

ANÁLISIS, DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN APLICATIVO WEB CON EL
FIN DE DAR MAYOR CONTROL Y GENERAR ALARMAS TEMPRANAS A LOS
PROCESOS JUDICIALES Y ADMINISTRATIVOS PROCESADOS POR LA
SECRETARIA DE SALUD DEL DEPARTAMENTO DE RISARALDA

OSCAR LEANDRO RODRÍGUEZ RÍOS

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA FACULTAD DE INGENIERÍAS
ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA, FÍSICA Y CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN

PROGRAMA INGENIERÍA DE SISTEMAS Y COMPUTACIÓN

PEREIRA – RISARALDA

2017

ANÁLISIS, DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN APLICATIVO WEB CON EL
FIN DE DAR MAYOR CONTROL Y GENERAR ALARMAS TEMPRANAS A LOS
PROCESOS JUDICIALES Y ADMINISTRATIVOS PROCESADOS POR LA
SECRETARIA DE SALUD DEL DEPARTAMENTO DE RISARALDA

OSCAR LEANDRO RODRÍGUEZ RÍOS

Director: Guillermo Roberto Solarte

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA FACULTAD DE INGENIERÍAS
ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA, FÍSICA Y CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN

PROGRAMA INGENIERÍA DE SISTEMAS Y COMPUTACIÓN

PEREIRA – RISARALDA

2017

NOTA DE ACEPTACIÓN

FIRMA DEL DIRECTOR DEL PROYECTO:

AGRADECIMIENTOS

Agradecido grandemente con mi madre y mi tía, quienes me han acompañado durante todo el proceso de mi formación como persona y como profesional, no hay nadie más que ellas para darle todas las gracias por ser tan maravillosas mujeres, en ocasiones lo más importante en nuestras vidas son nuestras madres, pero yo tengo la fortuna de tener dos madres.

INTRODUCCION

Desde el año 2000 con la inclusión de las políticas de estado decretadas por el presidente de turno donde se estableció la Directiva Presidencial 002, donde se mencionó por primera vez el Gobierno en Línea, dando como pilar fundamental el uso de las TIC en las entidades del gobierno, se viene adelantando una campaña fuerte dentro de las instituciones públicas con el fin de incluir las TIC para la gestión administrativa.

Dicha directiva fue llamada “El Salto al Internet” por diferentes sectores de la política y de la opinión en general, para el año 2008 con el decreto del gobierno 1151 donde establece las reglamentaciones de lo que significa el Gobierno En Línea, es a partir de este año donde se empieza a evidenciar claramente el compromiso del estado para la integración de las TIC como parte fundamental de las políticas públicas.

El gobierno en línea es una estrategia del Gobierno Nacional donde busca llevar a cabo el Gobierno electrónico, teniendo como prioridad en todos los aspectos a la comunidad, la estrategia tiene 4 ejes temáticos en las cuales el gobierno hace énfasis para el desarrollo de la estrategia.[1]

TIC para Gobierno Abierto: Estado más transparente y colaborativo.

TIC para servicios: Mejores trámites y servicios en línea.

TIC para la gestión: Uso estratégico a la tecnología para hacer más eficaz la gestión administrativa.

Seguridad y privacidad de la información: Guardar los datos de los ciudadanos como un tesoro.

Los 4 ejes son fundamentales para la implementación de la estrategia para que de esta manera el estado tenga un acercamiento con el ciudadano brindando soluciones eficientes, eficaces y con la seguridad que debe de tener el manejo de la información.

Conforme a lo anterior la Gobernación de Risaralda no se ha quedado atrás en la implementación de la estrategia y en busca de la mejora continua con relación a los 4 ejes temáticos de la estrategia, ha realizado diferentes esfuerzos en la búsqueda de ser una entidad eficiente para la comunidad, los funcionarios y las demás entidades que tienen una comunicación con esta. [2]

En el eje temático “TIC para la gestión” se busca que desde adentro de las entidades territoriales se pueda contar con excelentes servicios tecnológicos y de esta manera poder brindar una satisfacción a los usuarios que en últimas son quienes se ven beneficiados con todos los servicios que la entidad puede ofrecer.

Con el fin de mejorar la calidad de los procesos y procedimientos que se llevan a cabo al interior de la gobernación se decide implementar una herramienta web que

permita cambiar una vieja base de datos obsoleta que se vuelve tediosa a la hora de realizar las diferentes consultas que se necesitan, la herramienta solucionara un problema a los funcionarios abogados de la Secretaria de Salud Departamental, los cuales con la cantidad de procesos judiciales y administrativos que llevan a cabo y deben darle solución oportuna a todos se hace muy complicado contener la información de manera ordena y de fácil acceso, así de esta manera se adoptan directrices del eje estratégico de gobierno en línea donde se propone mejorar los procesos y procedimientos de la entidad por medio de las TIC.

TABLA DE CONTENIDO

Pág.

Contenido

INTRODUCCION	4
1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA	9
2. JUSTIFICACIÓN	9
3. OBJETIVOS	10
3.1 Objetivo General	10
3.2 Objetivos Específicos	10
4. ALCANCE DEL PROYECTO	11
5. MARCO TEORICO.....	11
5.1 Definiciones jurídicas	11
5.1.1 Procedimiento Administrativo Sancionatorio.	11
5.1.2 Proceso Judicial	11
5.2 Algunos Conceptos técnicos informáticos	12
5.2.1 Aplicativo web.....	12
5.2.1.1 Funcionamiento de un aplicativo web	12
5.2.1.2 Ventajas del aplicativo web	12
5.2.1.3 Tipo de aplicativos web	13
5.2.2 Herramientas Web.....	14
5.2.2.1 Características de la herramienta Web	14
5.2.3 Metodologías de desarrollo	15
5.2.3.1 Modelo de Espiral.....	15
5.2.3.2 Metodología de Prototipo	16
5.2.3.3 Desarrollo Rápido de Aplicaciones (RAD).....	16
5.2.3.4 Metodología de Programación Extrema (XP)	16
6. SELECCIÓN HERRAMIENTAS DE TRABAJO	17
6.1 Herramientas de desarrollo.....	17
6.2 Metodología de desarrollo	18
6.2.1 Metodología Scrum	18
6.2.2 Metodología en cascada	21
6. METODOLOGIA.....	22

7. DESARROLLO DEL PROYECTO.....	23
7.1 Levantamiento de requerimientos.....	23
7.2 Sprint #1	26
7.2.1 Análisis - Historias de Usuario.....	26
7.2.2 Diseño – Casos de uso	31
7.2.3 Diagramas de secuencia	42
7.3 Sprint # 2	44
7.3.1 Análisis – Historias de usuarios.....	44
7.3.2 Diseño – Casos de uso	47
7.3.2 Diagramas de secuencia	50
7.4 Sprint # 3	51
7.4.1 Análisis – Historias de usuario.....	51
7.4.2 Diseño – Casos de uso	57
7.5 Diagrama de Base de datos	62
7.6 Diagrama de Componentes	63
7.7 Diagrama de despliegue	64
8. IMPLEMENTACION	64
9. ANÁLISIS DE RESULTADOS	64
10. CONCLUSIONES.	65
BIBLIOGRAFÍA.....	66
ANEXOS.....	68

1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

Dentro del proceso que deben de llevar los abogados dentro de la Secretaria de salud del Departamento de Risaralda se tiene como objetivo llevar un control de los procesos que se adelantan en dicha secretaria, donde cada uno de los abogados responsables de dar respuesta a dichos procesos es el encargado de mantener actualizada la información que se requiere por parte de las directivas de la entidad.

Los abogados en su modesto conocimiento han llevado por mucho tiempo este requerimiento en diferentes bases de datos plasmadas en hojas de cálculo en Excel, siendo un problema al realizar una búsqueda o querer realizar una trazabilidad de todo el proceso.

En muchas ocasiones se llegó a evidenciar que algunos abogados no realizaban el procedimiento tal cual como debe de realizarse, teniendo una evidencia poco confiable y con muchos de los datos erróneos, adicional se detectó que algunos de los abogados no cuenta ni con una base de datos de dichos procesos, haciendo esto más difícil al momento de integrar el procedimiento al sistema de gestión de calidad.

El inconveniente mayor radica en que al no tener la información de manera organizada de los procesos judiciales y administrativos, algunos de estos procesos no se le dan una correcta respuesta ya que por ley se cuenta con plazos establecidos para la realización de diferentes etapas de los procesos.

Para resolver la problemática mencionada se propone realizar el análisis, diseño e implementación de un aplicativo web que permita generar alertas tempranas para el oportuno cumplimiento de los procedimientos que requieren los procesos judiciales y administrativos, los componentes para generar reportes y así poder crear informes de los procesos sancionatorios que recibe la entidad.

2. JUSTIFICACIÓN

Para el año 2018 Colombia pretende que todas las entidades del sector publico tengan implementado un Sistema de Gestión de la Información, además de que se busca tener una gestión administrativa, donde el principal objetivo sea brindar el mejor servicio a los usuarios o comunidad.

En el decreto 1078 del 2015 donde se establece los plazos para llegar a este objetivo el gobierno plantea diferentes formas y proyectos que se deben ejecutar dentro de las entidades.

Para tener una mejor respuesta a la comunidad, la secretaria de salud de la gobernación de Risaralda busca por medio de un aplicativo web que será

alimentado por todos los abogados quienes tienen el deber de mantener la información de los procesos judiciales y administrativos que se están llevando a cabo dentro de la dependencia actualizados y en orden, para así tener un mejor control y un mejor reporte de informes en el momento que sea requerido por parte de la gerencia de la entidad.

Por medio de los sistemas de información las entidades buscan innovar y buscar los cambios para mejorar un servicio y ofrecer una mejor gestión administrativa, conservando así de esta manera la información que se maneja y teniendo respaldos de la información para que de esta manera siempre se tenga la información disponible y confiable.

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo General

Análisis, Diseño e implementación de un aplicativo web con el fin de dar mayor control y generar alarmas tempranas a los procesos judiciales y administrativos procesados por la secretaria de Salud del Departamento de Risaralda.

3.2 Objetivos Específicos

- Definir los requerimientos funcionales y no funcionales según las necesidades de los funcionarios de la Secretaria de Salud Del Departamento de Risaralda.
- Definir el modelo gráfico con los requerimientos definidos para la creación del aplicativo web de alertas tempranas.
- Implementación del aplicativo web con los requerimientos y diseño realizado.
- Realizar sus respectivos manuales de funcionamiento.
- Diseñar el plan de pruebas del funcionamiento del aplicativo web
- Comunicar y divulgar los resultados de la práctica.

4. ALCANCE DEL PROYECTO

Dentro de los plazos establecidos y con lo correspondiente a las necesidades de la entidad, la herramienta web desarrollada permitirá diferentes funcionalidades a los usuarios dependiendo el papel que desempeñe, siendo estos:

Root: quien se tiene en cuenta como el administrador de la herramienta quien podrá ejecutar tareas tales como, registrar un usuario, modificar un usuario, eliminar o modificar un proceso ya sea judicial o administrativo.

Administradores: quien será el encargado de alimentar la plataforma y serán los encargados de mantener la información actualizada, les permitirá, ver, editar o agregar procesos ya sean administrativos o judiciales.

Invitado: quien será un usuario de la alta gerencia, quien podrá tener toda la información que se encuentre almacenada en la herramienta web, no podrá modificar o eliminar ningún proceso o usuario.

El proyecto se establece dentro de la practica universitaria y es por esta razón que está sujeta a los tiempos que esta misma dure, el proyecto después de realizadas las pruebas correspondientes y la aprobación de las personas involucradas no se le realizaran más ajustes.

5. MARCO TEORICO

5.1 Definiciones jurídicas

A continuación se definen dos conceptos que son claves dentro del proyecto con el fin de tener un mejor contexto del proyecto que es realizado.

5.1.1 Procedimiento Administrativo Sancionatorio.

Es el proceso en el cual una entidad encargada de velar por el cumplimiento de las normas exigidas en la ley, lleva un proceso de investigación donde puede incurrir una persona sea natural o jurídica con las normas establecidas por ley y que por este motivo pueden ser objeto de sanción. [3]

5.1.2 Proceso Judicial

Es el conjunto de actos jurídicos que se llevan a cabo para aplicar la ley a la resolución de un caso. Los actos jurídicos son del estado (como soberano), de las partes interesadas (actor y demandado) y de los terceros ajenos a la relación sustancial. Estos actos tienen lugar para aplicar una ley (general, impersonal y abstracta) a un caso concreto controvertido para solucionarlo o dirimirlo. [4]

5.2 Algunos Conceptos técnicos informáticos

En este capítulo se definirán algunos conceptos claves para entender el mundo informático, de esta manera se pretende hacer entender lo que significa el proyecto en términos informáticos.

5.2.1 Aplicativo web

Las aplicaciones web reciben este nombre porque se ejecutan en el internet. Es decir que los datos o los archivos en los que trabaja son procesados y almacenados dentro de la web. Estas aplicaciones, por lo general, no necesitan ser instaladas en un computador.

El concepto de aplicaciones web está relacionado con el almacenamiento en la nube. Toda la información se guarda de forma permanente en grandes servidores de internet y nos envían a nuestros dispositivos o equipos los datos que requerimos en ese momento, quedando una copia temporal dentro de nuestro equipo. [5]

5.2.1.1 Funcionamiento de un aplicativo web

Cuando se utiliza una aplicación web se está trabajando desde un computador o dispositivo móvil, pero la mayor parte del procesamiento se hace dentro de una red de servidores.

Estos servidores pueden unir todo su poder de procesamiento con el fin de tramitar solicitudes de todo el mundo, y a su vez, utilizan servidores especializados para almacenar los datos con los que se está trabajando, así como los datos de todos usuarios.

Como todo esto sucede sin problema ni demora alguna, pareciera que la aplicación se está ejecutando dentro del equipo.

5.2.1.2 Ventajas del aplicativo web

Existe una gran cantidad de ventaja a la hora de utilizar un aplicativo web, a continuación se nombraran algunas de las ventajas y servicios que se pueden realizar con un aplicativo web.

- Muchas aplicaciones web son gratuitas.
- Puedes acceder a tu información en cualquier lugar y momento.

- No dependes de un computador o de algún equipo específico ya que el contenido está almacenado en la web.
- Muchas de las aplicaciones web permiten que varias personas trabajen simultáneamente en ellas.
- Los documentos y archivos no se van a perder ni borrar a menos que así se quiera. [6]

5.2.1.3 Tipo de aplicativos web

Con el fin de entrar en detalle de las herramientas que se encuentran en el internet se describirán algunos de los tipos de aplicativos que se pueden encontrar en la red.

– **Aplicación web estática.** Es un tipo de aplicación que muestra muy poca información y está pensada para no generar e incluir nuevos contenidos. Suelen estar desarrolladas en HTML y CSS. No obstante, pueden incluir videos, banners y GIFS. Modificar el contenido de una web estática no es sencillo, ya que requiere que se descargue el código, modificarlo y volverlo a subir: no es práctico. El web master o un desarrollador profesional tendrán que ser el que lleve cabo estos cambios. Este tipo de aplicación es práctico para proyectos que no requieran actualizar la información o que quieren dar un primer paso en el mundo de internet. Algunos ejemplos podrían ser portfolios de profesionales, un curriculum digital o una página de presentación de empresa.

– **Aplicación web dinámica.** Son mucho más complejas a nivel técnico que las anteriores. Utilizan bases de datos para cargar la información y los contenidos se van actualizando cada vez que el usuario accede a la web app. Suelen contar con un panel de administración (llamado CMS) desde el que se administra y se crean y publican los contenidos (noticias, posts, imágenes, banners, videos...) Existen muchos lenguajes de programación para aplicaciones web dinámicas como por ejemplo PHP y ASP, que son los más populares porque permiten una buena estructuración del contenido. Es muy sencillo actualizar los contenidos y se pueden añadir foros, o bases de datos. También el diseño de la web se puede cambiar y retocar.

– **E-commerce.** Es el tipo de aplicación web pensado para tiendas online. El desarrollo es más complejo al tener que crearse unas pasarelas de pago para tarjetas de crédito, PayPal, etc. Además de sincronizarse con la gestión de stocks y logística. Habrá que crear un panel de gestión donde se subirán los productos y se irán actualizando o eliminándose, y donde se gestionaran los pedidos y pagos. Podemos encontrar miles de ejemplos, desde Amazon hasta un supermercado de la ciudad.

– **Portal web app.** Con el término portal, nos referimos a un tipo de aplicación en el que la página principal permite el acceso a diversos apartados, categorías o secciones. Puede haber de todo: foros, chats, correo electrónico, un buscador, zona de acceso con registro, contenido más reciente, etc.

– **Aplicación web animada.** Son aplicaciones web creadas con la tecnología Flash. Esta tipología de programación permite crear y presentar contenidos con efectos animados. Es una tecnología muy atractiva para desarrolladores y diseñadores. El problema que tienen las webs animadas es que no son útiles para mejorar el posicionamiento ni para optimizar el SEO; los buscadores no pueden leer correctamente las informaciones.

– **Aplicación web con “Gestor de Contenidos”.** Perfecta para proyectos que necesitan actualizar su contenido constantemente. Tienen un gestor de contenidos (CMS) a través del cual el administrador y los editores pueden ir añadiendo los contenidos, realizando los cambios y actualizaciones, etc. Muchas empresas han optado por este tipo de aplicaciones web, por la facilidad de publicar contenidos. Es muy popular su uso en diarios digitales, blogs (personales o corporativos), medios de comunicación y webs de Pymes.[7]

5.2.2 Herramientas Web

Una herramienta web puede contener una o varias herramientas que usan los datos de entrada especificados en una aplicación de entrada, los procesan y devuelven la salida en forma de entidades, mapas, informes o archivo

5.2.2.1 Características de la herramienta Web

Con el entorno de desarrollo Web integrado, es más fácil crear, ensamblar, publicar, desplegar y mantener aplicaciones Web interactivas y dinámicas de forma cooperativa.

El entorno de desarrollo Web proporciona las siguientes características de alto nivel:

-Creación de proyectos Web dinámicos, utilizando la jerarquía definida mediante Java EE, o una versión estática que reduce la carga adicional del proyecto cuando no se necesitan elementos dinámicos. Los proyectos Web estáticos se pueden convertir posteriormente en proyectos Web dinámicos.

- Creación y edición de un archivo de descriptor de despliegue de aplicación Web (web.xml)
- Creación, validación, edición y depuración de archivos JSP y HTML
- Una vista ampliable, denominada Fragmentos de código, que permite que los usuarios cataloguen y organicen objetos de programación reutilizables, como códigos HTML, JavaScript™, y JSP junto con archivos y códigos personalizados, que pueden incorporarse en archivos existentes
- Ayuda de código dinámico (asistencia de contenido), que muestra información de utilización de códigos y atributos de códigos HTML, JSP y JavaScript basada en la ubicación del cursor en el página Fuente. La asistencia de contenido se invoca pulsando (Control + Barra espaciadora)
- Soporte de edición de hoja de estilos en cascada (CSS)
- Importación de HTTP/FTP
- Exportación de FTP (copia de recurso simple) a un servidor
- Importación, exportación y validación de archivos WAR [8]

5.2.3 Metodologías de desarrollo

Una metodología de software es un enfoque, una manera de interpretar la realidad o la disciplina en cuestión, que en este caso particular correspondería a la **Ingeniería de Software**. De hecho, la metodología destinada al desarrollo de software se considera como una estructura utilizada para planificar y controlar el procedimiento de creación de un sistema de información especializada.

5.2.3.1 Modelo de Espiral

Mientras que la metodología de la cascada ofrece una estructura ordenada para el desarrollo de software, las demandas de tiempo reducido al mercado hacen que sus pasos en serie sean inapropiados.

El siguiente paso evolutivo desde la cascada es donde se realizan los diversos pasos para múltiples entregas o traspasos. La última evolución de la caída del agua es la espiral, aprovechando el hecho de que los proyectos de desarrollo funcionan mejor cuando son incrementales e iterativos.

La metodología espiral refleja la relación de tareas con prototipos rápidos, mayor paralelismo y concurrencia en las actividades de diseño y construcción. El método en espiral debe todavía ser planificado metódicamente, con las tareas y entregables identificados para cada paso en la espiral.

5.2.3.2 Metodología de Prototipo

Es un procedimiento de desarrollo especializado que permite a los desarrolladores la posibilidad de poder solo hacer la muestra de la resolución para poder validar su esencia funcional ante los clientes, y hacer los cambios que sean fundamentales antes de crear la solución final auténtica. De hecho, la mejor parte de esta metodología es que tiende a resolver un conjunto de problemas de diversificación que ocurren con el método de la cascada.

Además de esto, la gran ventaja de optar por este enfoque es que da una idea clara sobre el proceso funcional del software, reduce el riesgo de falla en una funcionalidad de software y asiste bien en la recolección de requisitos y en el análisis general.

5.2.3.3 Desarrollo Rápido de Aplicaciones (RAD)

Con el objetivo de otorgar resultados rápidos, se trata de un enfoque que está destinado a proporcionar un excelente procesos de desarrollo con la ayuda de otros enfoques, pero además, está diseñado para aumentar la viabilidad de todo el procedimiento de desarrollo de software para resaltar la participación de un usuario activo.

Dicho esto, algunas de las ventajas a destacar de este tipo de desarrollo son las siguientes:

- Hace todo el proceso de desarrollo sin esfuerzo.
- Asiste al cliente en la realización de revisiones rápidas.
- Alienta la retroalimentación de los clientes para su mejora.

5.2.3.4 Metodología de Programación Extrema (XP)

Como metodología ágil de ingeniería de software, la metodología de programación extrema se conoce actualmente como metodología de XP (eXtreme Programming). Esta metodología, se utiliza principalmente para evitar el desarrollo de funciones que actualmente no se necesitan, pero sobre todo para atender proyectos complicados. Sin embargo, sus métodos peculiares pueden tomar más

tiempo, así como recursos humanos en comparación con otros enfoques.

Estas son solo algunas de las **metodologías de Desarrollo de Software** que existen, pero lo importante es se tenga en cuenta que al estar familiarizado con estos populares enfoques se podrá optimizar la eficiencia de los proyectos utilizando un enfoque puro o combinando algunos de ellos.
[9]

6. SELECCIÓN HERRAMIENTAS DE TRABAJO

6.1 Herramientas de desarrollo

Generator-MySQL: Software generador de ficheros en PHP, con conexión a bases de datos en MySQL.

-MySQL: Es un sistema de gestión de base de datos relacional. Se ofrece bajo la Licencia Pública General de GNU, más conocida por su nombre: GNU General Public License, o simplemente por su acrónimo del inglés GNU/GPL. Su diseño multihilo le permite soportar una gran carga de forma eficiente, es un gestor muy usado debido a su rapidez y facilidad de uso. Esta gran aceptación se debe, en parte, a que existen muchas librerías y otras herramientas que permiten su uso a través múltiples lenguajes de programación, además de su fácil instalación y configuración.

-Servidor Vertrigo: Para la corrida de la aplicación web.

-PHP: como lenguaje de programación para servidores web, multiplataforma. “Un lenguaje del lado del servidor es aquel que se ejecuta en el servidor web, justo antes de que se envíe la página al cliente a través de Internet. Dichas páginas pueden realizar accesos a bases de datos, conexiones en red y otras tareas para crear la página final que verá el cliente, quien solo recibe una página con el código HTML resultante de la ejecución de la PHP.

-Servidor Web Apache: Contenedor donde se aloja la información y además es software libre. Es un servidor flexible, rápido y eficiente, de código fuente abierto, continuamente actualizado y adaptado a los nuevos protocolos (HTTP 1.1). Está disponible para diferentes plataformas, entre las cuales se encuentran: FreeBSD, NetBSD, OpenBSD, GNU/Linux, Mac OS y Mac OS X Server, entre otras. Con los diferentes módulos de apoyo

que proporciona y con la API de programación de módulos, puede ser adaptado a diferentes entornos y necesidades. Gracias a que es modular se han desarrollado diversas extensiones entre las que destaca PHP, un lenguaje de programación del lado del servidor. [10]

6.2 Metodología de desarrollo

Para el desarrollo del proyecto se elige para el desarrollo del análisis, diseño y pruebas del software la metodología scrum, descrita a continuación.

Para la implementación del aplicativo se elige la metodología de desarrollo en cascada, esto con el fin de ir verificando en cada sprint los errores y además de esto tener una retroalimentación de los funcionarios que van a usar el aplicativo, esto se hace en el marco de validación y aceptación del aplicativo.

6.2.1 Metodología Scrum

Su nombre no corresponde a una sigla, sino a un concepto deportivo, propio del rugby, relacionado con la formación requerida para la recuperación rápida del juego ante una infracción menor. Su primera referencia en el contexto de desarrollo data de 1986, cuando Takeuchi y Nonaka utilizan el Rugby Approach para definir un nuevo enfoque en el desarrollo de productos, dirigido a incrementar su flexibilidad y rapidez, a partir de la integración de un equipo interdisciplinario y múltiples fases que se traslapan entre sí.

La metodología Scrum para el desarrollo ágil de software es un marco de trabajo diseñado para lograr la colaboración eficaz de equipos en proyectos, que emplea un conjunto de reglas y artefactos y define roles que generan la estructura necesaria para su correcto funcionamiento.

Scrum utiliza un enfoque incremental que tiene como fundamento la teoría de control empírico de procesos. Esta teoría se fundamenta en transparencia, inspección y adaptación; la transparencia, que garantiza la visibilidad en el proceso de las cosas que pueden afectar el resultado; la inspección, que ayuda a detectar variaciones indeseables en el proceso; y la adaptación, que realiza los ajustes pertinentes para minimizar el impacto de las mismas.

Los llamados Equipos Scrum son auto-gestionados, multifuncionales y trabajan en iteraciones. La autogestión les permite elegir la mejor forma de hacer el trabajo, en vez de tener que seguir lineamientos de personas que no pertenecen al equipo y carecen de contexto. Los integrantes del equipo tienen todos los conocimientos necesarios (por ser multifuncionales) para llevar a cabo el trabajo. La entrega del producto se hace en iteraciones; cada iteración crea nuevas funcionalidades o modifica las que el dueño del producto requiera.

Scrum define tres roles: el *Scrum master*, el dueño del producto y el equipo de desarrollo. El *Scrum master* tiene como función asegurar que el equipo está adoptando la metodología, sus prácticas, valores y normas; es el líder del equipo pero no gestiona el desarrollo. El dueño del producto es una sola persona y representa a los interesados, es el responsable de maximizar el valor del producto y el trabajo del equipo de desarrollo; tiene entre sus funciones gestionar la lista ordenada de funcionalidades requeridas o *Product Backlog*. El equipo de desarrollo, por su parte, tiene como responsabilidad convertir lo que el cliente quiere, el *Product Backlog*, en iteraciones funcionales del producto; el equipo de desarrollo no tiene jerarquías, todos sus miembros tienen el mismo nivel y cargo: desarrollador. El tamaño óptimo del equipo está entre tres y nueve personas.

Scrum define un evento principal o Sprint que corresponde a una ventana de tiempo donde se crea una versión utilizable del producto (incremento). Cada Sprint, como en el rugby, es considerado como un proyecto independiente. Su duración máxima es de un mes. Un Sprint se compone de los siguientes elementos: reunión de planeación del Sprint, Daily Scrum, trabajo de desarrollo, revisión del Sprint y retrospectiva del Sprint.

En la reunión de Planeación del Sprint se define su plan de trabajo: qué se va a entregar y cómo se logrará. Es decir, el diseño del sistema y la estimación de cantidad de trabajo.

Esta actividad dura ocho horas para un Sprint de un mes. Si el Sprint tiene una duración menor, se asigna el tiempo de manera proporcional.

El Daily Scrum es un evento del equipo de desarrollo de quince minutos, que se realiza cada día con el fin de explicar lo que se ha alcanzado desde la última reunión; lo que se hará antes de la siguiente; y los obstáculos que se han presentado. Este evento se desarrolla mediante una reunión que

normalmente es sostenida de pie con los participantes reunidos formando un círculo, esto, para evitar que la discusión se extienda.

La Revisión del Sprint ocurre al final del Sprint y su duración es de cuatro horas para un proyecto de un mes (o una proporción de ese tiempo si la duración es menor).

En esta etapa: el dueño del proyecto revisa lo que se hizo, identifica lo que no se hizo y discute acerca del Product Backlog; el equipo de desarrollo cuenta los problemas que encontró y la manera en que fueron resueltos, y muestra el producto y su funcionamiento. Esta reunión es de gran importancia para los siguientes Sprints.

La Retrospectiva del Sprint es una reunión de tres horas del equipo Scrum en la que se analiza cómo fue la comunicación, el proceso y las herramientas; qué estuvo bien, qué no, y se crea un plan de mejoras para el siguiente Sprint. El tiempo, tal como en los casos anteriores, se debe ajustar proporcionalmente en el caso de proyectos de duración menor a un mes.

Existen también Artefactos de Scrum. Estos son subproductos de las actividades del marco de trabajo que le brindan dirección y transparencia al equipo [28]. Los artefactos de Scrum son: Product Backlog, Sprint Backlog, Monitoreo de Progreso e Incremento.

El Product Backlog es una lista –ordenada por valor, riesgo, prioridad y necesidad de los requerimientos que el dueño del producto define, actualiza y ordena. La lista tiene como característica particular que nunca está terminada, pues evoluciona durante el desarrollo del proyecto.

El Sprint Backlog es un subconjunto de ítems del Product Backlog y el plan para realizar en el Incremento del producto. Debido a que el Product backlog está organizado por prioridad, el Sprint backlog es construido con los requerimientos más prioritarios del Product backlog y con aquellos que quedaron por resolver en el Sprint anterior.

Una vez construido, el Sprint backlog debe ser aceptado por el equipo de desarrollo, pertenece a éste y solo puede ser modificado por él. Requerimientos adicionales deben ser incluidos en el Product backlog y desarrollados en el siguiente Sprint, si su prioridad así lo indica.

El Monitoreo de Progreso consiste en la suma del trabajo que falta por realizar en el Sprint. Tiene como característica que se puede dar en cualquier momento, lo que le permite al dueño del producto evaluar el progreso del desarrollo.

Para que esto sea posible, los integrantes del equipo actualizan constantemente el estado de los requerimientos que tienen asignados indicando cuánto consideran que les falta por terminar.

El Incremento es la suma de todos los ítems terminados en el Sprint backlog. Si hay ítems incompletos deben ser devueltos al Product backlog con una prioridad alta para que sean incluidos en el siguiente Sprint. Se considera que un ítem está terminado si es funcional. La suma de ítems terminados es el producto a entregar.

El ciclo de vida de este marco de trabajo está compuesto de cuatro fases: planeación, puesta en escena, desarrollo y entrega. En la planeación se establece la visión, se fijan las expectativas y se asegura el financiamiento. En la puesta en escena se identifican más requerimientos y se priorizan para la primera iteración. En la implementación se desarrolla el sistema, y en la entrega se hace el despliegue operativo. [11]

6.2.2 Metodología en cascada

En el mundo del **Desarrollo de Software**, de seguro has visto en algún momento con el modelo de cascada. De no ser así, cabe destacar que en este modelo cada etapa representa una unidad de desarrollo con un pequeño descanso en el medio. Por lo tanto, cada siguiente etapa inicia tan pronto como la anterior haya culminado, y esos descansos son usados para confirmaciones del lado del cliente.

Adicionalmente, este es considerado como el método tradicional de explicar el proceso de desarrollo de software en ingeniería de software, por lo que actualmente es visto como anticuado. Sin embargo, aún sigue siendo aplicado a proyectos con metas claras y requisitos que demandan hasta 100 horas de desarrollo, sobre todo considerando que este enfoque permite a los negocios deshacerse del papeleo innecesario, reuniones regulares que consumen mucho tiempo y retrasos en sus **procesos de negocio**.

Es por esto que esta es una gran opción para pequeños proyectos donde todos los aspectos del **proceso de desarrollo de software** se conocen de

antemano, pero una mala solución para proyectos complicados, ya que se trata de un modelo bastante inflexible.

6. METODOLOGIA

Fase de adaptación: Durante la primera fase el practicante empezara a conocer toda la información necesaria acerca del funcionamiento de la Secretaria de Salud, además estará vinculado a diferentes capacitaciones e inducciones que requiere la gobernación para el adecuado inicio de la práctica en la entidad.

Fase de Análisis: El practicante iniciara la obtención de la mayor cantidad de información posible y necesaria para la realización del proyecto, para que de esta manera se pueda realizar el levantamiento de los requisitos al reunirse con los funcionarios a quienes va dirigido el proyecto realizando diferentes entrevistas, para tener una gran cantidad de información acerca del problema que se quiere resolver.

Fase de Diseño: Se organiza la información recolectada en la fase anterior y se unificara para representar todas las estructuras posibles del contenido del aplicativo, además se definirán los flujos funcionales que tendrá el aplicativo.

Fase de implementación: En esta fase se requiere plasmar todo el contenido que ha surgido de las etapas anteriores, llevándolo al código de la aplicación y de esta manera poder ir desarrollando las especificaciones y requisitos técnicos que requiera el aplicativo web.

Fase de Pruebas: En esta fase se comprueban las propuestas de diseño, las pruebas se realizan con los funcionarios y el practicante para la realización de ajustes necesarios y validación de concordancia con las especificaciones y requisitos planteados en un principio.

Resultados: Finalizando la práctica se pondrá en marcha el proyecto para realizar el seguimiento de funcionamiento y realizar una buena documentación para el manejo y mantenimiento del software.

7. DESARROLLO DEL PROYECTO

7.1 Levantamiento de requerimientos

Por medio de entrevistas realizadas a los funcionarios los cuales en su conocimiento como abogados abastecen de información y solicitan ciertos requerimientos mínimos que el aplicativo debería contener.

La herramienta web que se pretende desarrollar es basada en la cantidad de procesos judiciales y administrativos que tiene la secretaria de salud del departamento de Risaralda y por el cual se puedan generar alarmas tempranas para generar atención a los procesos por parte de los funcionarios.

REQUERIMIENTO	NOMBRE	DESCRIPCION
REQUERIMIENTOS FUNCIONALES		
RF1	INICIO DE SESION	El usuario deberá ingresar al aplicativo por medio de un correo validado y su contraseña.
RF2	REGISTRO DE USUARIO	El usuario root podrá registrar en el aplicativo a un nuevo usuario, por lo que deberá de registrar, su rol en el aplicativo, nombres, apellidos, teléfono, correo y contraseña.
RF3	RECUPERAR CONTRASEÑA	El usuario tendrá la opción de recuperar su contraseña, digitando el correo electrónico y restableciendo la contraseña con un enlace que reciba en su correo.

RF4	ROLES	El aplicativo contara con 3 tipos de usuarios, Root, administrador e invitado.
RF5	ADMINISTRACION USUARIOS ROOT	El usuario Root tendrá acceso a ver el contenido del aplicativo, así mismo podrá ver, agregar o eliminar cualquier otro usuario dentro del sistema. (El usuario Root es único, el usuario administrador e invitado pueden ser varios).
RF6	USUARIO ADMINISTRADOR	El usuario administrador, quien en el aplicativo será un abogado será el encargado de digitar la información acerca de los procesos que se están llevando a cabo, los usuarios administradores tendrán la opción de ver, agregar y modificar los procesos que está llevando a cabo.
RF7	USUARIO INVITADO	El usuario invitado, será un superior, quien se encargara de tener acceso a toda la información que los usuarios administradores digiten y almacenen en el aplicativo, el usuario invitado podrá generar informes y hacer seguimiento a los procesos que está llevando cada

		administrador (abogado).
RF8	MODIFICAR USUARIO	Todos los usuarios podrán realizar modificaciones de su respectiva información.
RF9	CREACION DE PROCESOS	Los procesos que serán digitados por los usuarios administradores deberán contener la información requerida por el aplicativo y que será descrita en el manual de usuario.
RF10	CREACION DE ALARMAS	El aplicativo deberá crear alertas correspondientes al estado en que se encuentra cada proceso, enviando un correo electrónico al dueño del proceso y así mismo a un usuario invitado para el respectivo seguimiento y control.
RF11	GENERAR INFORMES	El aplicativo permitirá la generación de informes correspondientes a los procesos que se encuentran en el sistema.
RF12	VALIDACION DE USUARIO	El aplicativo me permitirá abrir un link con el cual después de dar clic en él, la cuenta quedara activada automáticamente.
RF13	CERRAR SESION	El aplicativo deberá permitir el cierre de sesión al terminar el

		proceso que se realice por parte de un usuario.
REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES		
RFN1	FUNCIONALIDAD	El aplicativo deberá ser funcional 100% y cumplir con los requerimientos de los usuarios
RFN2	USABILIDAD	El aplicativo deberá ser de fácil uso y con una interfaz agradable.
RFN3	SEGURIDAD DE LA INFORMACION	El aplicativo deberá proteger la información suministrada por los usuarios.
RFN4	CONFIABILIDAD	El aplicativo no presentara problemas para su manejo e implementación.

Tabla 1. Requerimientos

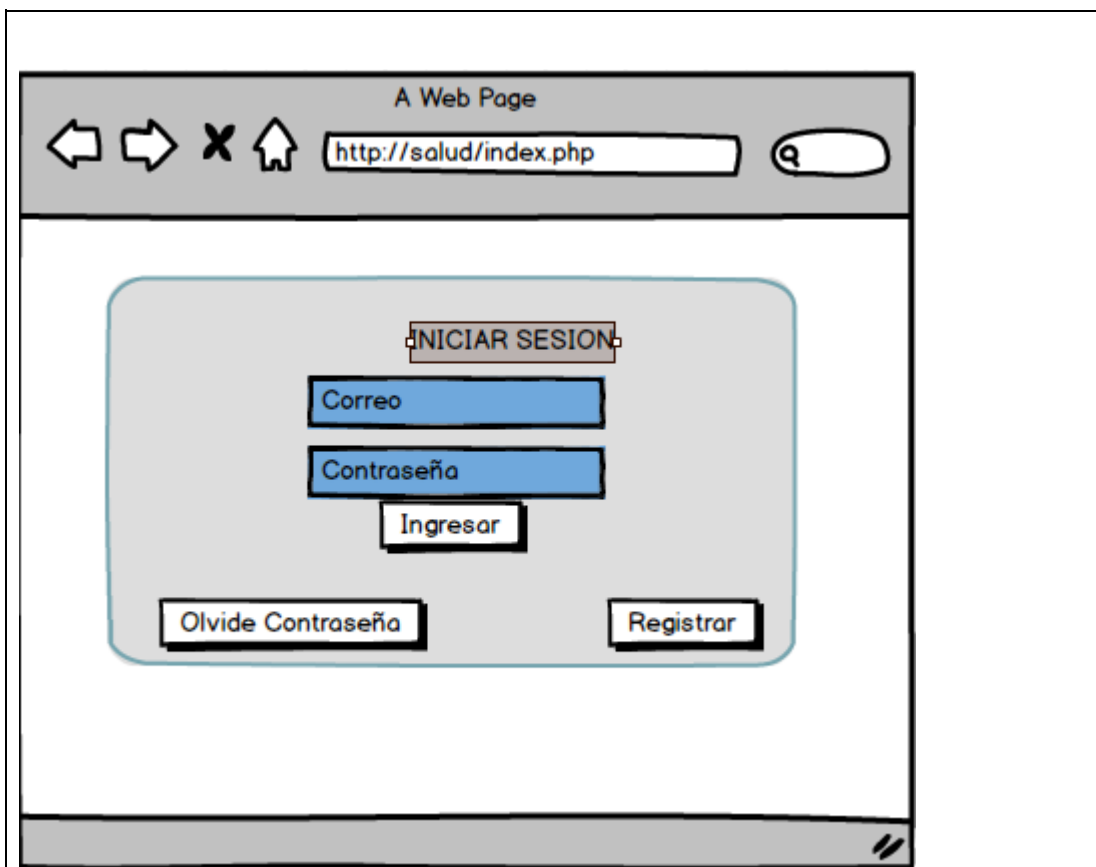
Con base en los requerimientos solicitados por parte de los funcionarios se dispone a iniciar la división de los mismos para de esta manera determinar el número de Sprint necesarios para la ejecución del proyecto.

Luego de un análisis de los requerimientos se dispone a iniciar con el sprint #1.

7.2 Sprint #1

7.2.1 Análisis - Historias de Usuario

Historia de Usuario		
Número:1	Nombre: Inicio de Sesión	
Prioridad en Negocio:		Iteración Asignada:
Descripción: Yo como usuario espero que el sistema me permita ingresar a la plataforma digitando el correo y contraseña, además me debe permitir ver el botón que me dirija a la página donde puedo registrarme como nuevo usuario y me debe permitir ver el botón que me dirija a la página donde puedo recuperar mi contraseña.		



Observaciones:

Criterio de Aceptación:

El sistema validara la información suministrada por el usuario, correo y contraseña, verificar que se encuentra registrado en la base de datos y que la contraseña sea la correspondiente al correo indicado.

El usuario inicia sesión con su correo electrónico y una contraseña.

El sistema en su interfaz permitirá ver los botones o links con los cuales se puede ingresar a las páginas de registrar usuario nuevo y recuperación de contraseña.

Tabla 2. Historia de usuario 1. Inicio de sesión.

Historia de Usuario	
Número: 2	Nombre: Registro de usuarios.


Prioridad en Negocio:	Iteración Asignada:
Descripción: Yo como usuario espero que el sistema me permita crear una cuenta nueva registrando mis datos verificando que sean correctamente digitados.	
	
Observaciones: El envío del correo electrónico para validar cuenta.	
<p>Criterio de Aceptación:</p> <p>El sistema envía un correo de validación.</p> <p>El sistema deberá validar los datos ingresados teniendo en cuenta los parámetros que se tienen para la validación del usuario.</p> <p>Los campos no pueden estar vacíos para el registro de usuario</p> <p>El correo deberá tener el formato <u>xxxxxx@xxxxxx.xxx</u></p> <p>El usuario recibirá un correo confirmando que la cuenta ha sido registrada pero se encuentra a la espera de validar el correo que fue enviado.</p> <p>El nuevo usuario podrá iniciar sesión correctamente con los datos registrados.</p>	

Tabla 3. Historia de usuario 2. Registrar usuario.

Historia de Usuario		
Número: 2.1	Nombre: Activar cuenta.	
Prioridad en Negocio:	Iteración Asignada:	
Descripción: Yo como usuario espero que el sistema me permita activar mi cuenta validando el correo ingresado al momento del registro		
<div><div><div>A Web Page</div><div><div><div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div>http://salud/activar.php</div><div></div></div></div><div>Cuenta Activada</div><div><div>INICIAR SESION</div></div></div></div></div>		
Observaciones: El usuario podrá iniciar sesión		
Criterio de Aceptación:		
El sistema abra una ventana que indica que la cuenta ha sido activada correctamente.		
El sistema me permitirá en este momento el inicio de sesión sin ningún inconveniente.		

Tabla 4. Historia de usuario 2.1. Activar cuenta.

Historia de Usuario	
Número: 3	Nombre: Cerrar Sesión
Prioridad en Negocio:	Iteración Asignada:
Descripción: Yo como usuario espero que el sistema me permita cerrar sesión del sistema.	
Observaciones: El usuario podrá cerrar sesión.	
Criterio de Aceptación:	

El sistema me permitirá salir al sistema

Tabla 5. Historia de usuario 3, cerrar sesión.


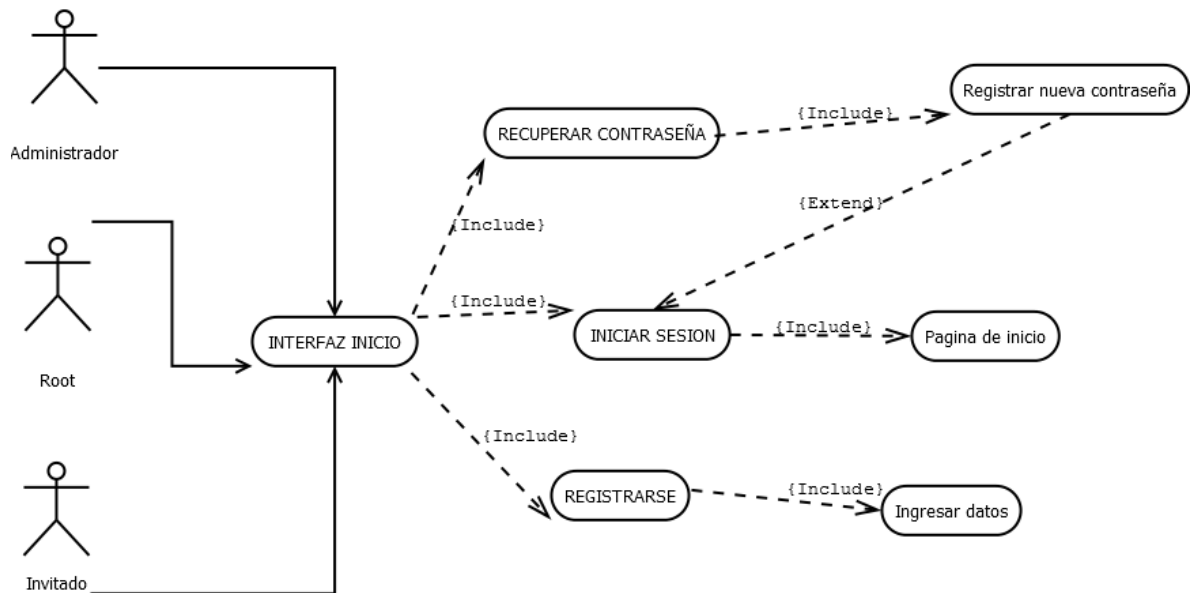
Historia de Usuario	
Número: 4	Nombre: Modificar Usuario
Prioridad en Negocio:	Iteración Asignada:
Descripción: Yo como usuario espero que el sistema me permita modificar los datos registrados en mi cuenta, nombre, apellidos, teléfono.	
	
Observaciones: El usuario podrá modificar la información de su cuenta.	
Criterio de Aceptación: El sistema me permitirá modificar los datos que se encuentran en mi cuenta. El sistema me generara un aviso confirmando el éxito de la modificación.	

Tabla 6. Historia de usuario 4- Modificar Información de usuario

7.2.2 Diseño – Casos de uso



Nombre del Caso de Uso:	Iniciar Sesión		
Estado:		Versión: 1.0	Fase: 1.0
Autor:	Oscar Rodríguez		
Involucrados:	Usuario administrador, Usuario Root, Usuario invitado.		
Creado el:	4/09/2017	Modificado el:	04/09/2017
Descripción:	Permite el acceso de todos los usuarios al sistema, permitiendo desempeñar su determinada función.		
Precondición:	Los campos de texto deben estar configurados para recibir la información de manera adecuada para procesarlos en el sistema.		
ACTOR(es)	SISTEMA		
1. El usuario ingresa a la pagina			

	2. El sistema carga la página de inicio.
3. El usuario ingresa los datos, correo electrónico y contraseña.	
	4. El sistema carga el script para iniciar sesión.
5. El usuario Da clic al botón iniciar sesión	
	6. El sistema verifica si el usuario está registrado.
7. El usuario ingresa al sistema.	
	8. El sistema muestra el módulo respectivo según el tipo de usuario (Administrador, Root, Invitado)
POSTCONDICION	
	El usuario puede visualizar el módulo correspondiente a su rol.
FLUJO	
ALTERNATIVO	
EXCEPCIONES	

Actor 3	El usuario ya había iniciado sesión, el sistema lo lleva a su módulo.
Actor 5	El usuario ingresa correo o contraseña mal, el sistema le deje ingresar los datos nuevamente.
Actor 5	El correo ingresado aún no está registrado en el sistema, el sistema pregunta si quiere registrarse.

Ilustración 1: Caso de uso – Inicio de sesión.

Tabla 7. Especificación caso de uso- Inicio de sesión.

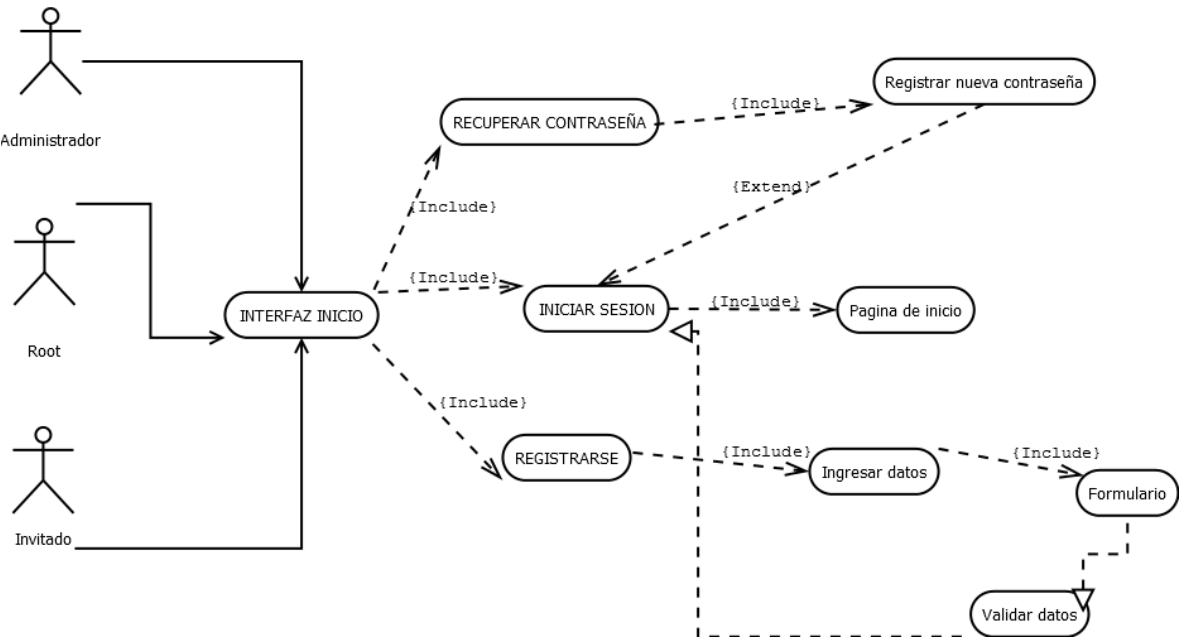


Ilustración 2. Caso de uso- Registrar usuario.

Nombre del Caso de Uso:	Registro usuario.				
Estado:		Versión: 1.0	Fase: 1.0		
Autor:	Oscar Rodríguez				
Involucrados:	Todos los Usuarios.				
Creado el:	04/09/2017	Modificado el:	04/09/2017		
Descripción:	El formulario de inscripción debe llenarlo el usuario de acuerdo a lo que le piden para validar su inscripción al sistema.				
Precondición:	El formulario debe ser consistente con lo mínimo que solicita el sistema.				
<table><tr><td>ACTOR</td><td>SISTEMA</td></tr></table>				ACTOR	SISTEMA
ACTOR	SISTEMA				
1. El usuario da clic en registrarse.	2. El sistema muestra el formulario para ingresar datos				
3. El usuario ingresa los datos correspondientes.					
5. El usuario da clic en registrar	4. El sistema valida los datos ingresados que sean acorde a lo establecido.				
	6.El Sistema crea el nuevo usuario				
POSTCONDICION	La cuenta es creada exitosamente				

FLUJO ALTERNO	
EXCEPCIONES	
actor 3	El usuario ingresa datos incorrectos
actor	El usuario se sale de la página
actor 3	El usuario ingresa información no válida.

Tabla 8. Especificación caso de uso- Registro de usuario

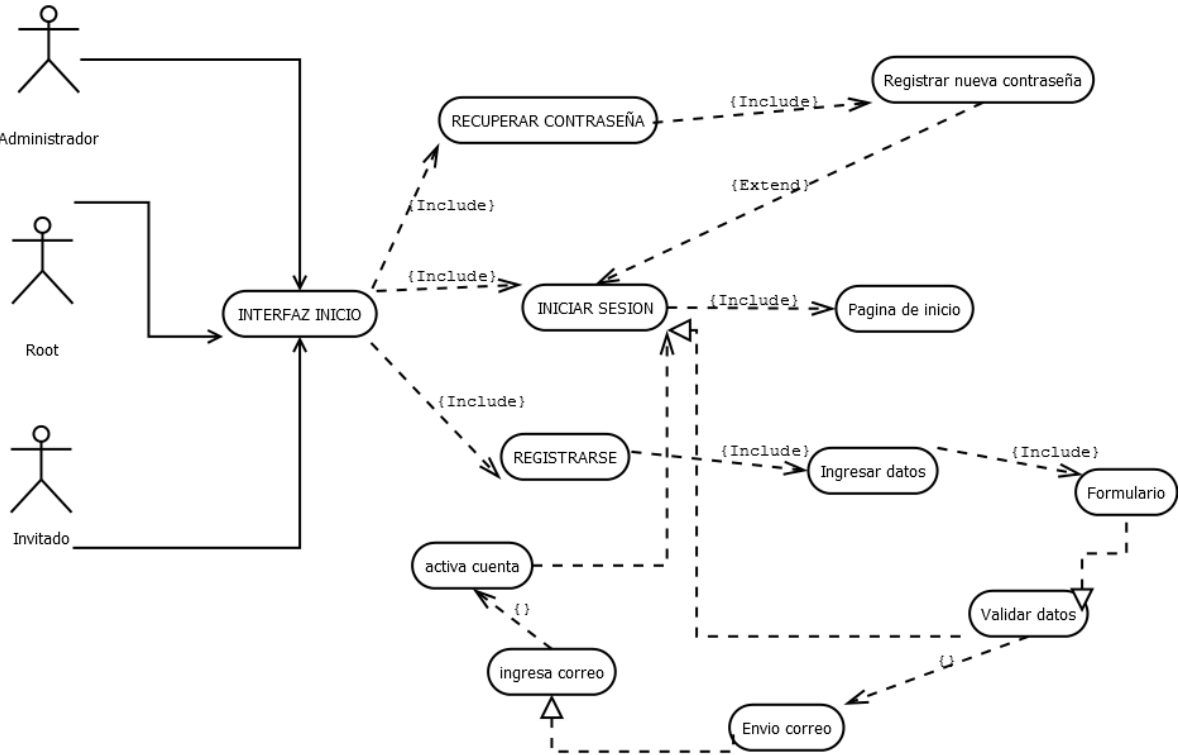


Ilustración 3. Caso de uso – Activar cuenta

Nombre del Caso de Uso:	Activar Cuenta.		
Estado:		Versión: 1.0	Fase: 1.0
Autor:	Equipo 2-3		

FLUJO ALTERNO

El usuario selecciona otra opción
el usuario sale de la página

EXCEPCIONES

sistema 2

1. El sistema no carga
2. El usuario ingresa los datos incorrectos
3. la contraseña no cumple con los parámetros establecidos

Tabla 9. Especificación caso de uso- Activar cuenta

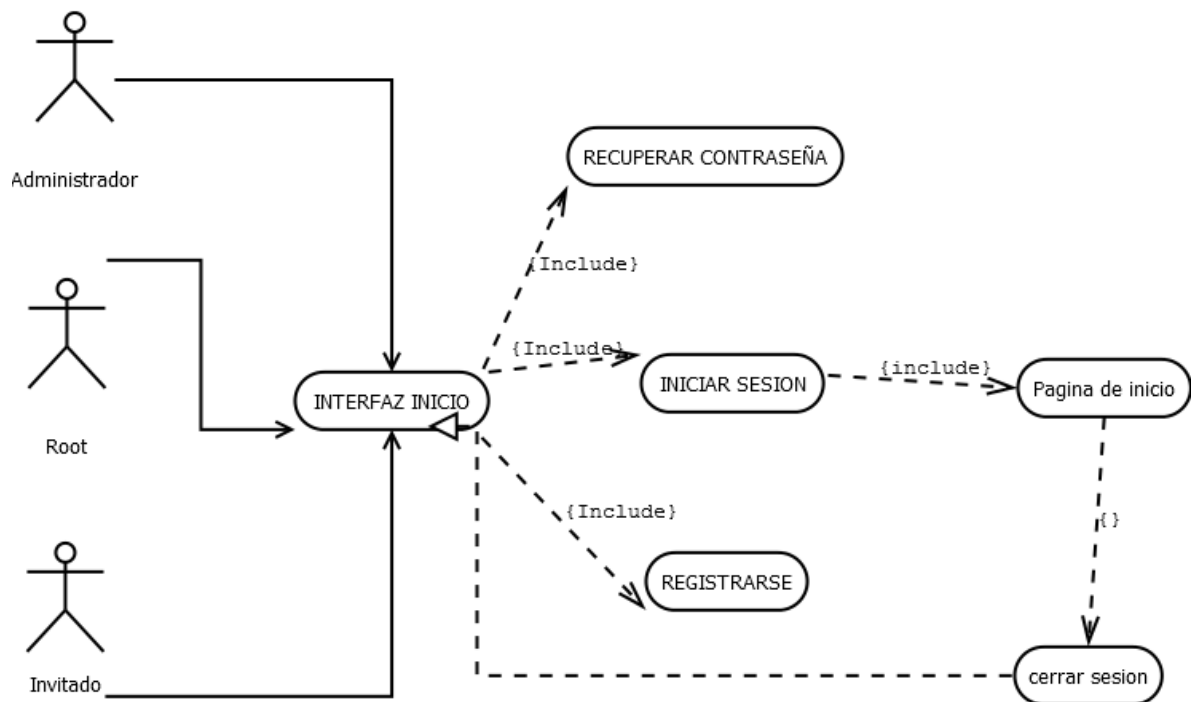


Ilustración 4. Caso de uso – Cerrar sesión.

Nombre del Caso de Uso:	Cerrar Sesión		
Estado:		Versión: 1.0	Fase: 2.0
Autor:	Oscar Rodríguez		
Involucrados:	Todos los Usuario registrados		
Creado el:	04/09/2017	Modificado el:	05/09/2017
Descripción:	El usuario desea cerrar la sesión del sistema		
Precondición:	El usuario debe de estar registrado y haber ingresado exitosamente al sistema.		
ACTOR	Sistema		
R	1.El usuario da clic en cerrar sesión		
	2. El sistema termina la sesión del usuario		

3. El usuario queda ubicado en la página de inicio

POSTCONDICION

El usuario logra terminar la sesión

FLUJO ALTERNO

EXCEPCIONES

Tabla 10. Especificación caso de uso- Cerrar sesión.

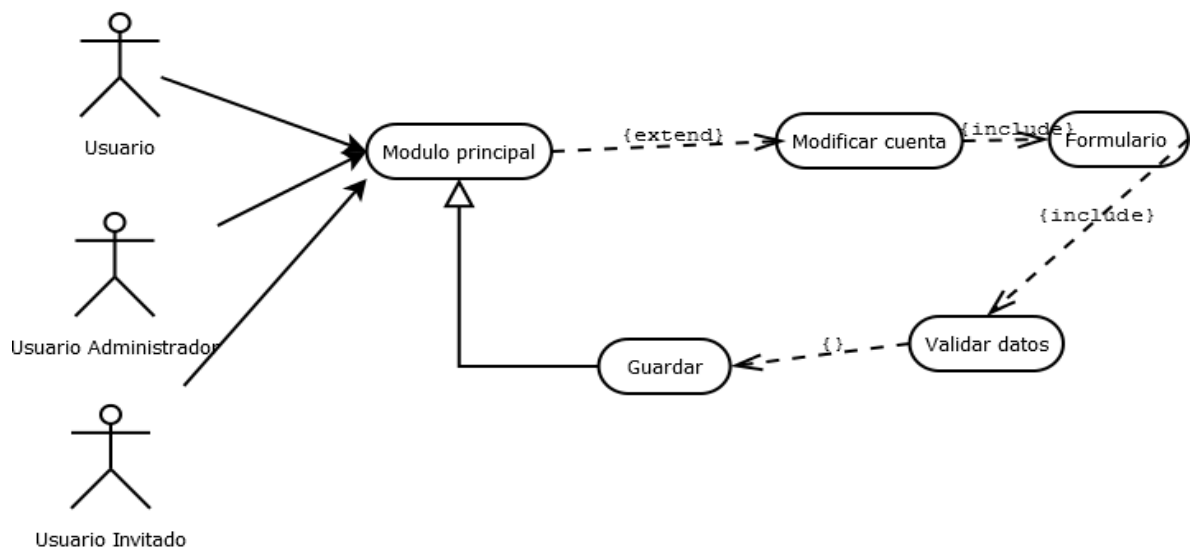


Ilustración 5. Caso de uso – Modificar Usuario.

Nombre del Caso de Uso:	Modificar cuenta		
Estado:		Versión: 1.0	Fase: 1.0
Autor:	Oscar Rodríguez		
Involucrados:	Usuario Administrador, Root e Invitado		
Creado el:	04/09/2017	Modificado el:	04/09/2017

Descripción:	El usuario podrá editar la información correspondiente a su cuenta, los campos como correo electrónico y contraseña NO podrán ser modificados
Precondición:	El usuario tiene su cuenta activa y ha iniciado sesión al sistema.
<p>ACTOR</p> <p>1. El usuario da clic al botón modificar cuenta desde el módulo de usuario.</p> <p>3. El usuario selecciona el campo que desea modificar.</p> <p>5. El usuario le da guardar y verificar.</p> <p>7. El usuario selecciona otro campo para modificar.</p> <p>9. El usuario termina de editar y le da guardar.</p>	<p>SISTEMA</p> <p>2. El sistema carga los datos actuales del usuario y los muestra.</p> <p>4. El sistema le permite al usuario modificar el campo.</p> <p>6. El Sistema verifica los datos ingresados y guarda</p> <p>8. El sistema le permite al usuario modificar el campo.</p> <p>10. El sistema verifica los datos ingresados y guarda.</p>

	11. El sistema carga el módulo del usuario con los datos modificados.
POSTCONDICION	
	1. El usuario guarda los datos modificados y los puede visualizar en su respectivo módulo.
FLUJO ALTERNO	
	1. El usuario desea ya no modificar datos.
	2. El usuario regresa al módulo principal.
EXCEPCIONES	
Sistema.6	El sistema envía mensaje de error.(los datos ingresados no son correctos)
Actor 7	El usuario selecciona un campo que no es modificable

Tabla 11. Especificación caso de uso – Modificar usuario.

7.2.3 Diagramas de secuencia

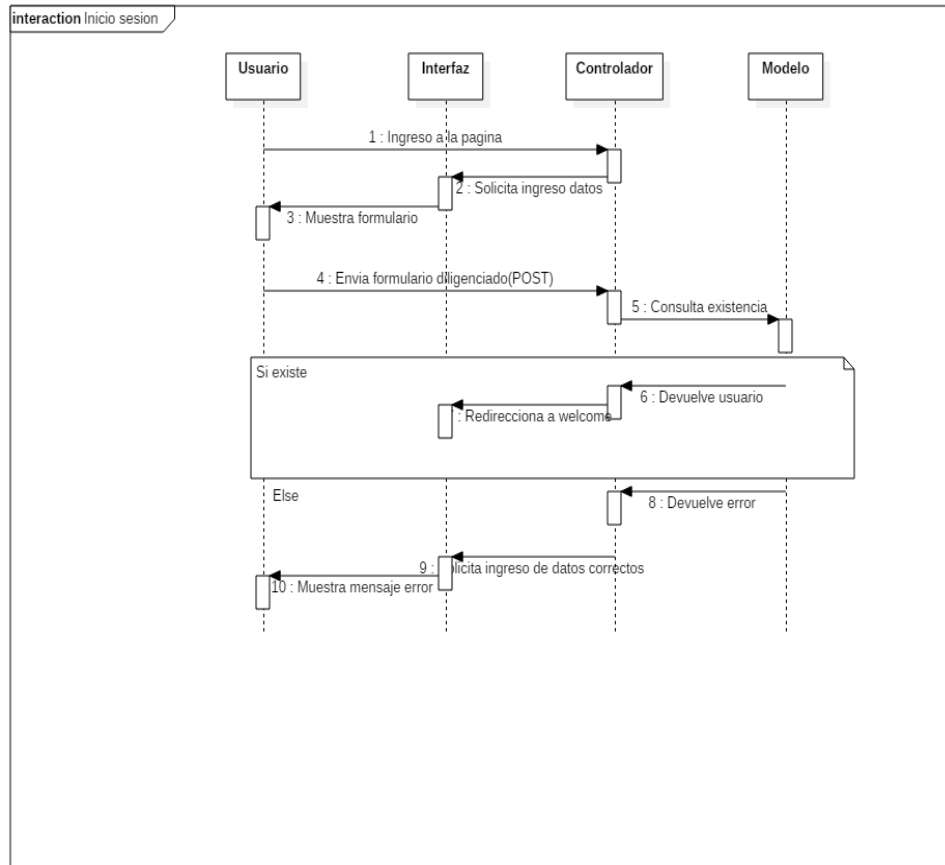


Ilustración 6 .Diagrama de secuencia. Inicio de sesión

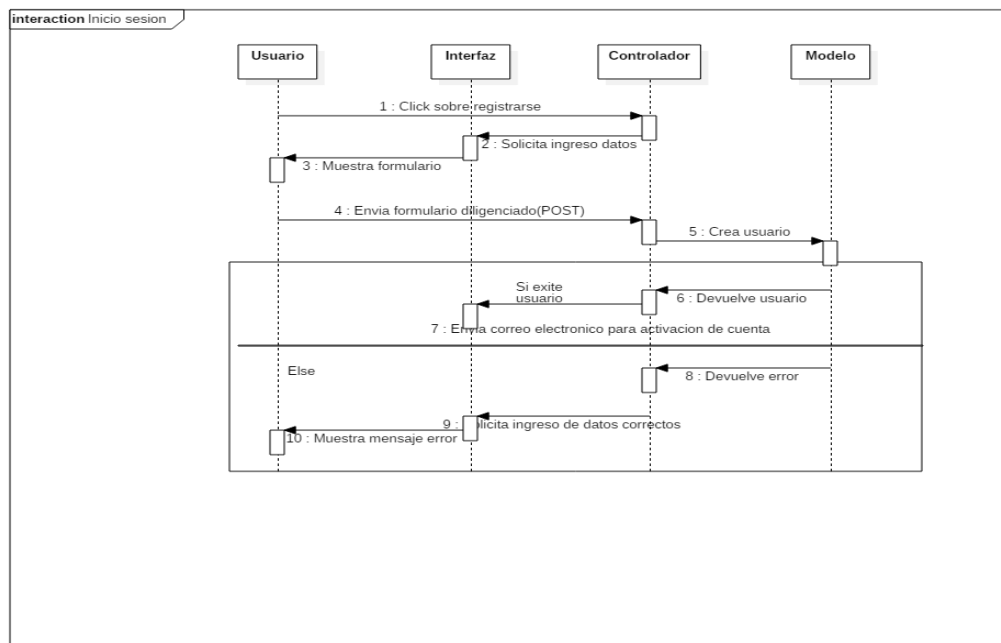


Ilustración 7. Diagrama de secuencia. Registro de Usuarios

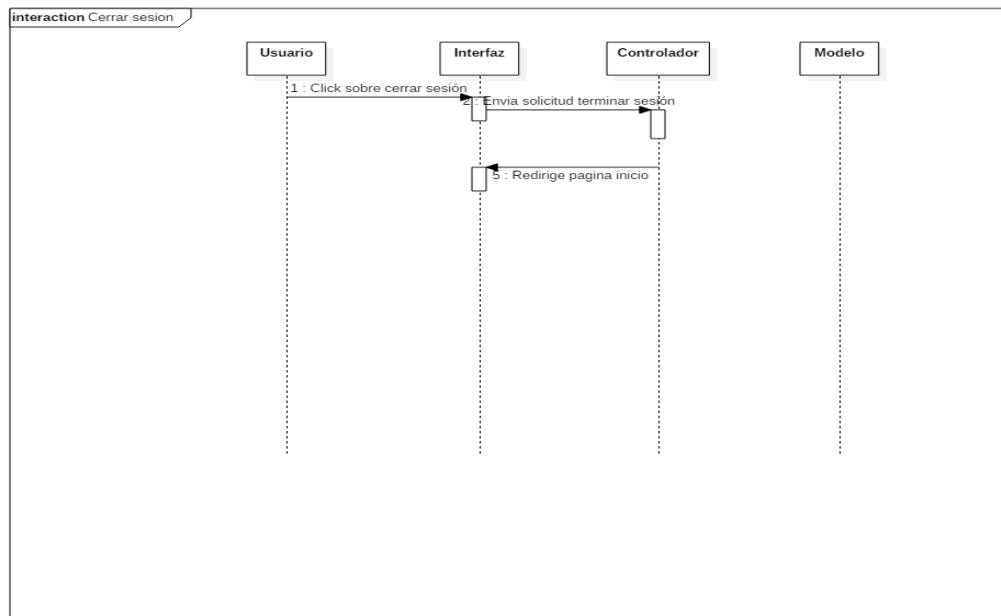


Ilustración 8. Diagrama de secuencia. Cerrar sesión

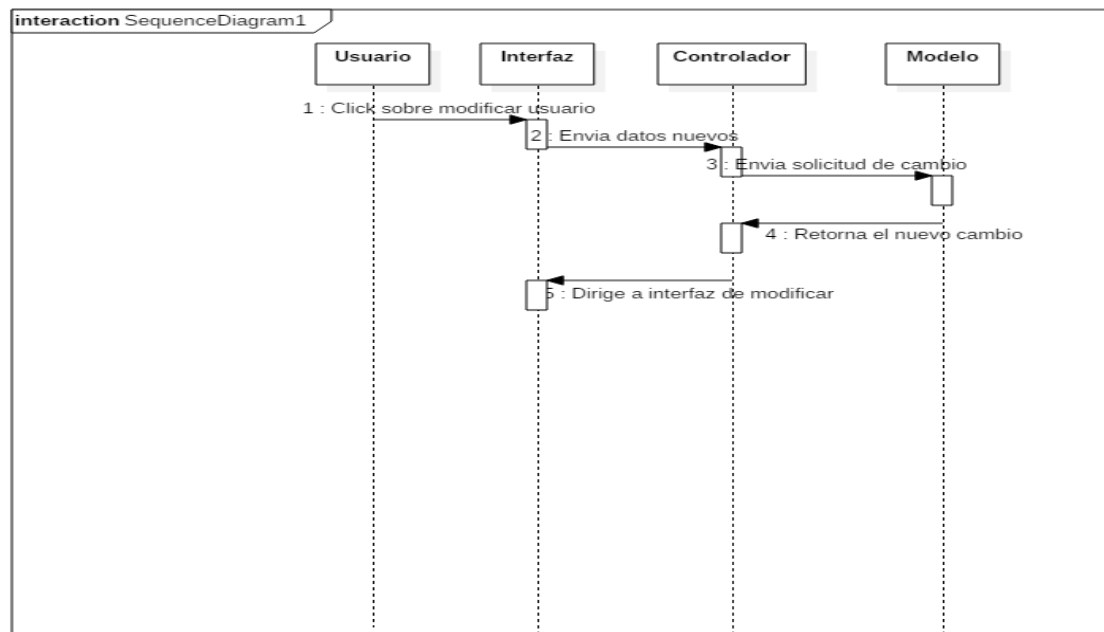


Ilustración 9. Diagrama de secuencia, Modificar Usuario

7.3 Sprint # 2

7.3.1 Análisis – Historias de usuarios

Historia de Usuario	
Número: 5	Nombre: Recuperación de contraseña
Prioridad en Negocio:	Iteración Asignada:
Descripción: Yo como usuario espero que el sistema me permita recuperar mi contraseña, para esto el sistema le permitirá ingresar el correo electrónico y así el sistema le enviara un mensaje con un link en el cual podrá recuperar su contraseña.	

A Web Page

http://salud/registrarphp

Recuperar Contraseña [Iniciar sesión](#)

 Correo

Enviar

No tienes cuenta? [Registrate Aquí](#)

Observaciones:

Criterio de aceptación:

- El usuario podrá digitar su correo electrónico para recibir mensaje de recuperación de contraseña.
- El sistema validara que el correo si se encuentre registrado en la base de datos.
- El sistema enviara un mensaje al correo digitado.
- El usuario podrá abrir el correo recibido por parte del sistema.
- El Link dirigirá al usuario a la página de cambio de contraseña.

Tabla 12. Historia de usuario 5- Recuperación de contraseña

Historia de Usuario		
Número: 5.1	Nombre: Cambio de contraseña.	
Prioridad en Negocio:		Iteración Asignada:
Descripción: Yo como usuario espero que el sistema me permita registrar una nueva contraseña luego de solicitar el cambio de la misma.		

A Web Page

http://salud/registrar.php

Cambiar Contraseña [Iniciar sesión](#)

Contraseña nueva

Confirmar Contraseña

Guardar

Observaciones: El cambio o recuperación de contraseña se hace a través del correo general del usuario.

Criterio de aceptación:

- El usuario recibe un correo electrónico con las instrucciones de cambio o recuperación de contraseña.
- El usuario digita su contraseña a gusto.
- El usuario inicia sesión con su contraseña nueva exitosamente.

Tabla 13. Historia de usuario 5.1 - Cambio de contraseña

Historia de Usuario		
Número: 6	Nombre: Roles.	
Prioridad en Negocio:		Iteración Asignada:
Descripción: Yo como usuario espero que el sistema me permita tener ciertos privilegios con respecto al rol que cumpla como usuario en el sistema.		
Observaciones:		
Criterio de aceptación: <ul style="list-style-type: none"> • El usuario administrador puede ingresar procesos judiciales y administrativos. • El usuario invitado puede ver los procesos y ver los informes. • El usuario root puede ser CRUD a usuarios y a procesos. 		

Tabla 14. Historia de usuario 6- Roles

7.3.2 Diseño – Casos de uso

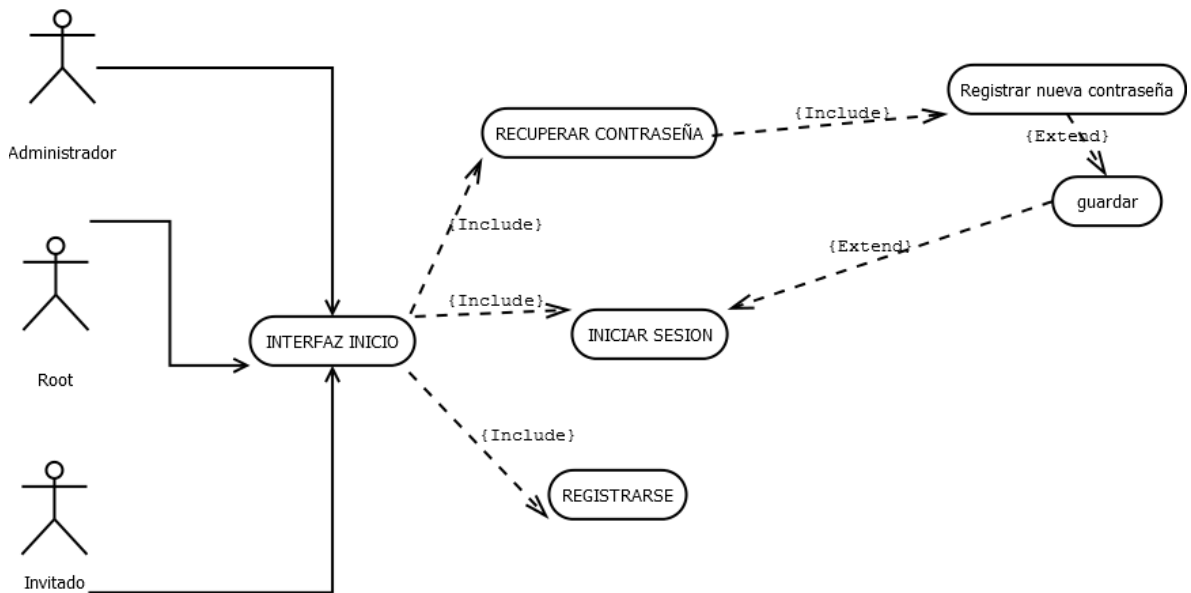


Ilustración 10 Caso de uso - Recuperación de contraseña

Nombre del Caso de Uso:	Recuperar Contraseña		
Estado:		Versión: 1.0	Fase: 2.0
Autor:	Oscar Rodríguez		
Involucrados:	Todos los Usuario registrados		
Creado el:	15/10/2017	Modificado el:	15/10/2017
Descripción:	El sistema solicita el ingreso de un correo electrónico registrado para enviar las instrucciones de recuperación		
Precondición:	El usuario debe de estar registrado.		
<div>ACTO SISTEMA</div> <div>1.El usuario da clic en recuperar contraseña</div> <div>2. El sistema muestra el formulario para ingresar el correo.</div>			

3. El usuario ingresa el correo.	
	4. El sistema valida los datos ingresados que sean acorde a lo establecido.
	5. El Sistema crea un mensaje de correo y lo envía con las indicaciones de recuperación de contraseña.
6. El usuario recibe el correo y puede ingresar al módulo de cambiar contraseña.	
POSTCONDICION	1. La contraseña es cambiada o recuperada
FLUJO ALTERNO	
EXCEPCIONES	
actor 3	1. El usuario ingresa datos incorrectos
actor	2. El usuario se sale de la página
actor 3	3. El usuario ingresa información no válida.
	4. El usuario no existe.

Tabla 15. Especificación caso de uso – Recuperar Contraseña

Nombre del Caso de Uso:	Cambiar contraseña o recuperar.		
Estado:		versión: 1.0	Fase: 1.0
Autor:	Oscar Rodríguez		
Involucrados:	Todos los Usuario Registrados		
Creado el:	15/10/2017	Modificado el:	15/10/2017
Descripción:	Los usuarios pueden ingresar la nueva contraseña para el manejo de su cuenta de usuario.		
Precondición:	Todo lo puesto en la introducción debe ser información real y consistente, el usuario deberá haber recibido el correo electrónico de recuperación de		

	contraseña.
ACTOR	SISTEMA
1. El usuario ingresa a la página a la página de recuperación que recibió en el correo.	<ol style="list-style-type: none"> 1. El Sistema muestra el formulario para la nueva contraseña 2. El sistema guarda la contraseña nueva.
5.El usuario ingresa con su nueva contraseña	
POSTCONDICION	<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario puede iniciar sesión con nueva contraseña
FLUJO ALTERNO	<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario da clic en iniciar sesión
EXEPCIONES	<ol style="list-style-type: none"> 1. La página se encuentra fuera de servicio "PAG 404". 2. El correo de recuperación nunca llega al usuario

Tabla 16. Especificación caso de uso – Cambiar contraseña

7.3.2 Diagramas de secuencia

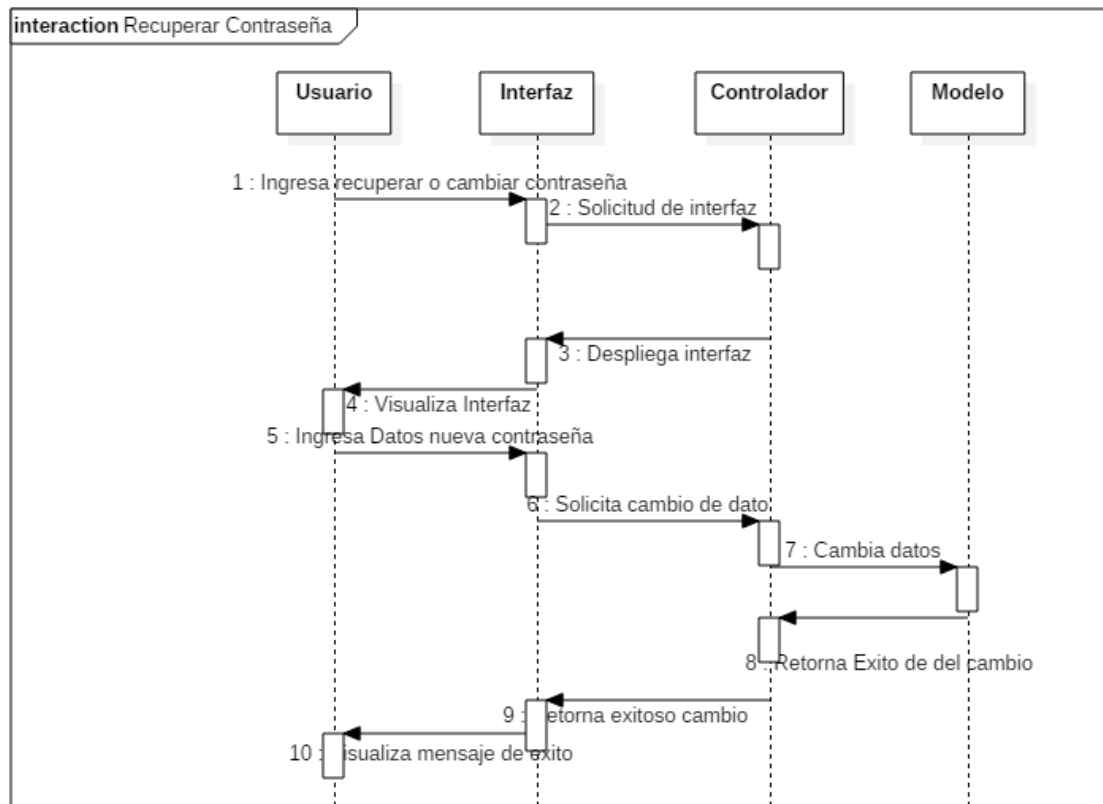


Ilustración 11. Diagrama de secuencia, Recuperar Contraseña

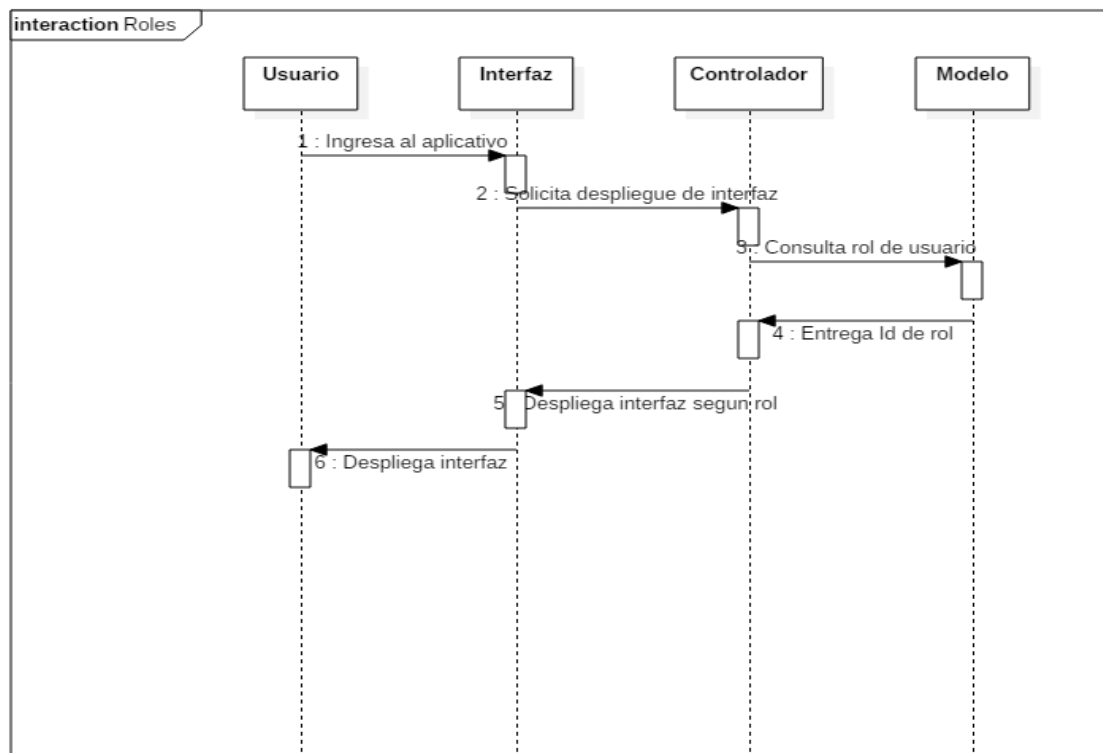
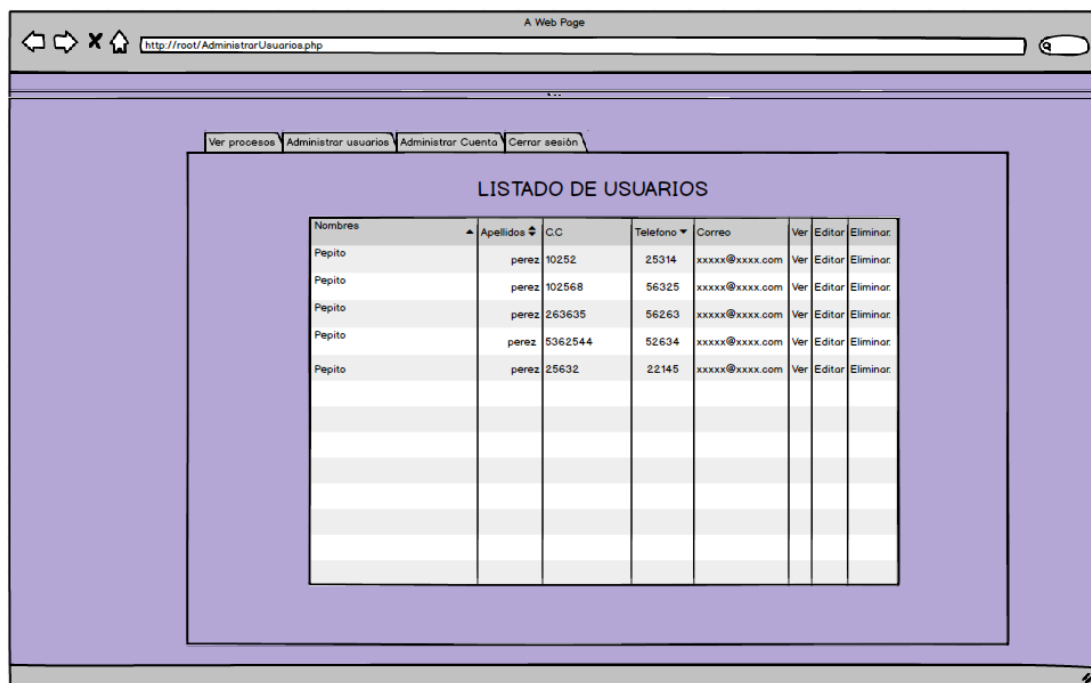
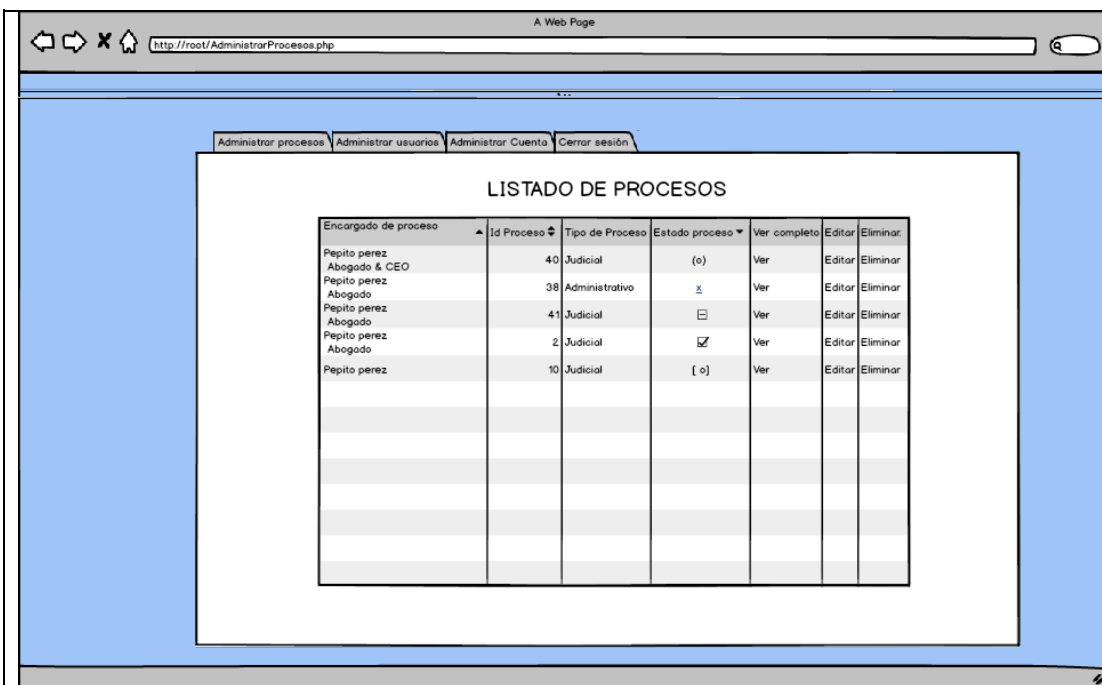


Ilustración 12. Diagrama de secuencia, Roles de Usuario.

7.4 Sprint # 3

7.4.1 Análisis – Historias de usuario

Historia de Usuario	
Número: 7	Nombre: Usuario Root
Prioridad en Negocio:	Iteración Asignada:
Descripción: Yo como usuario Root espero que el sistema me proporcione una vista con los usuarios, procesos y además me permita modificar su información, también eliminar un usuario o un proceso.	



Observaciones:

<p>Criterio de aceptación:</p> <p>El usuario root puede ver un listado de todos los usuarios que se encuentran en el sistema</p> <p>El usuario root puede ver un listado de todos los procesos que se encuentran en el sistema</p> <p>El usuario root puede ver, eliminar o modificar cualquier proceso que se encuentre en el sistema</p> <p>El usuario root puede ver, eliminar o modificar cualquier usuario que se encuentre en el sistema</p>
--

Tabla 15. Historia de usuario # 7- Usuario Root

Historia de Usuario		
Número: 8	Nombre: Usuario Administrador	
Prioridad en Negocio:		Iteración Asignada:
Descripción: Yo como usuario espero que el sistema me permita ver los procesos que estoy llevando, además me permita modificar y agregar los nuevos procesos.		

A Web Page					
http://administrador/VerProcesos.php					
...					
<div> <div>Administrar procesos</div> <div>Administrar usuarios</div> <div>Administrar Cuenta</div> <div>Cerrar sesión</div> </div>					
LISTADO DE PROCESOS					
Encargado de proceso	Id Proceso	Tipo de Proceso	Estado proceso	Ver completo	Editar
Pepito perez Abogado & CEO	40	Judicial	(0)	Ver	Editar
Pepito perez Abogado	38	Administrativo	<u>1</u>	Ver	Editar
Pepito perez Abogado	41	Judicial	<input type="checkbox"/>	Ver	Editar
Pepito perez Abogado	2	Judicial	<input checked="" type="checkbox"/>	Ver	Editar
Pepito perez	10	Judicial	[0]	Ver	Editar

Observaciones: El usuario podrá agregar procesos o modificar un proceso

Criterio de Aceptación:

El sistema enviara un mensaje confirmando que fue agregado el nuevo proceso con éxito.

El sistema enviara un mensaje confirmando que fue modificado el nuevo proceso con éxito.

El sistema me permitirá ver el listado de los procesos propios.

Tabla 16. Historia de usuario # 8- Usuario Administrador

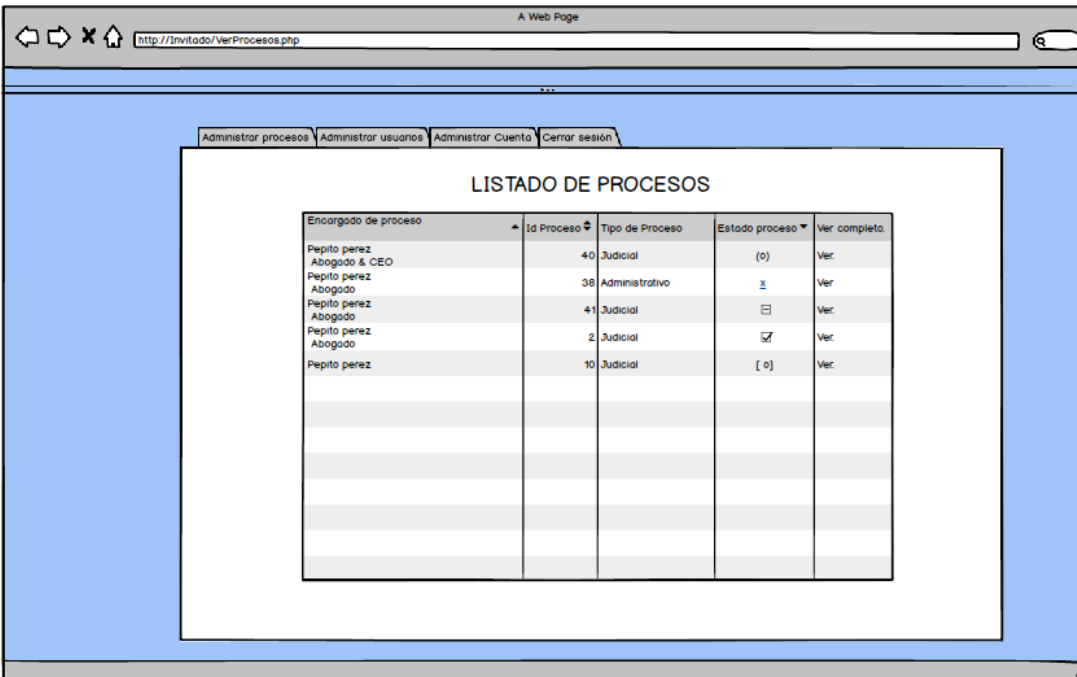
Historia de Usuario	
Número: 9	Nombre: Usuario invitado
Prioridad en Negocio:	Iteración Asignada:
Descripción: Yo como usuario espero que el sistema me permita ver los procesos que están registrado en el sistema, además de poder regenerar informes acerca de los procesos y poder hacer un control a estos procesos.	
	
Observaciones: El usuario podrá ver los procesos que se encuentran registrados en el sistema.	
Criterio de Aceptación: El sistema me permitirá ver los procesos que se están llevando y han sido registrados en el sistema. El sistema me permitirá generar informes de los procesos que se están llevando.	

Tabla 17. Historia de usuario # 9- Usuario Invitado

Nombre del Caso de Uso:	Usuario Root										
Estado:		versión: 1.0	Fase: 1.0								
Autor:	Oscar Rodríguez										
Involucrados:	Usuario Root.										
Creado el:	12/11/2017	Modificado el:	12/11/2017								
Descripción:	Los usuarios Root pueden ver, modificar o eliminar los usuarios que se encuentren registrados en el sistema.										
Precondición:	Usuario debe haber iniciado sesión en el sistema.										
<table><tr><td>ACTOR</td><td>SISTEMA</td></tr><tr><td>1. El usuario da clic al botón de gestionar usuarios o gestionar procesos</td><td>2. El sistema le muestra las opciones que tiene como root.</td></tr><tr><td>3. El usuario selecciona una de las opciones mostradas por el sistema.</td><td>4. El sistema responde a la solicitud del usuario.</td></tr><tr><td>5. El usuario regresa a su módulo.</td><td>5. El sistema se dirige al módulo de usuario root.</td></tr></table>				ACTOR	SISTEMA	1. El usuario da clic al botón de gestionar usuarios o gestionar procesos	2. El sistema le muestra las opciones que tiene como root.	3. El usuario selecciona una de las opciones mostradas por el sistema.	4. El sistema responde a la solicitud del usuario.	5. El usuario regresa a su módulo.	5. El sistema se dirige al módulo de usuario root.
ACTOR	SISTEMA										
1. El usuario da clic al botón de gestionar usuarios o gestionar procesos	2. El sistema le muestra las opciones que tiene como root.										
3. El usuario selecciona una de las opciones mostradas por el sistema.	4. El sistema responde a la solicitud del usuario.										
5. El usuario regresa a su módulo.	5. El sistema se dirige al módulo de usuario root.										

POSTCONDICION

1. El usuario puede ver, modificar o eliminar los usuarios o proceso que han sido registrados.

FLUJO ALTERNO

EXCEPCIONES

Actor 1	El usuario no iniciado sesión
sistema 4	El sistema no tiene usuarios registrados.

Tabla 18. Especificación de caso de uso - Usuario Root

7.4.2 Diseño – Casos de uso

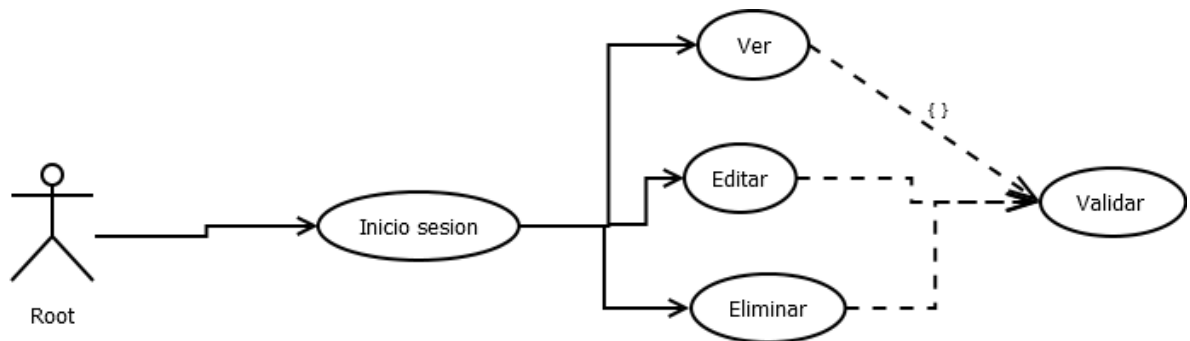


Ilustración 13. Caso de uso Usuario Root

Nombre del Caso de Uso:	Gestión de procesos usuario administrador										
Estado:		versión 1.0	Fase 1.0								
Autor:	Oscar Rodríguez										
Involucrados:	Usuario Administrador.										
Creado el:	12/11/2017	Modificado									
Descripción:	Los usuarios administradores pueden, ver, editar o ingresar los procesos ya sea judicial o administrativo.										
Precondición:	Formularios de gestión de procesos bien configurados.										
<table><tr><td>ACTOR</td><td>SISTEMA</td></tr><tr><td>1. El usuario da clic al botón de gestionar procesos</td><td>2. El sistema le muestra las opciones que tiene como usuario administrador</td></tr><tr><td>3. El usuario selecciona la opción de agregar o modificar un nuevo proceso.</td><td>4. El sistema responde a la solicitud del usuario.</td></tr><tr><td>5. El usuario ingresa los datos correspondientes al proceso.</td><td>6.El sistema verifica toda la información suministrada</td></tr></table>				ACTOR	SISTEMA	1. El usuario da clic al botón de gestionar procesos	2. El sistema le muestra las opciones que tiene como usuario administrador	3. El usuario selecciona la opción de agregar o modificar un nuevo proceso.	4. El sistema responde a la solicitud del usuario.	5. El usuario ingresa los datos correspondientes al proceso.	6.El sistema verifica toda la información suministrada
ACTOR	SISTEMA										
1. El usuario da clic al botón de gestionar procesos	2. El sistema le muestra las opciones que tiene como usuario administrador										
3. El usuario selecciona la opción de agregar o modificar un nuevo proceso.	4. El sistema responde a la solicitud del usuario.										
5. El usuario ingresa los datos correspondientes al proceso.	6.El sistema verifica toda la información suministrada										

	7. El sistema guarda el nuevo proceso.
	8. El sistema dirige al usuario al módulo correspondiente.
POSTCONDICION	
N	
	1. El usuario puede ingresar o modificar un nuevo proceso sin ningún inconveniente.
FLUJO ALTERNO	
EXCEPCIONES	
Actor 1	El usuario no iniciado sesión

Tabla 19. Especificación de caso de uso - Gestión de proceso usuario Administrador

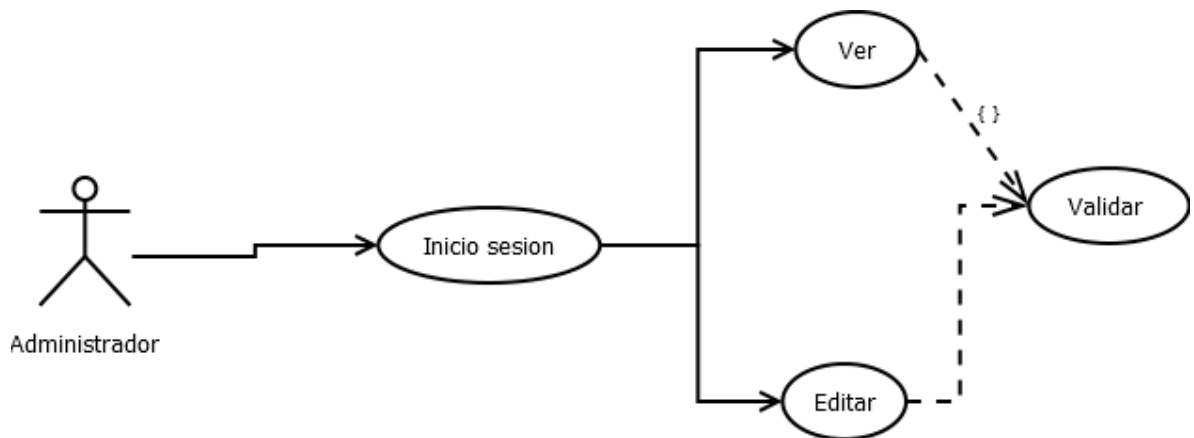


Ilustración 14. Caso de uso Usuario Administrador

Nombre del Caso de Uso:	Gestión procesos		
Estado:		versión: 1.0	Fase: 1.0
Autor:	Oscar Rodríguez		
Involucrados:	Usuario invitado.		
Creado el:	12/11/2017	Modificado el:	04/09/2017
Descripción:	Los usuarios invitados pueden ver los procesos que se encuentren registrados en el sistema diligenciados por los usuarios administradores.		
Precondición:	El Usuario debe haber iniciado sesión en el sistema.		
<div><div><div>ACTOR</div><div>1. El usuario da clic al botón de ver procesos</div></div><div><div>SISTEMA</div><div>2. El sistema le muestra las opciones que tiene como invitado.</div></div><div><div>3. El usuario selecciona una de las opciones mostradas por el sistema.</div><div>4. El sistema responde a la solicitud del usuario.</div></div></div>			

5. El usuario regresa a su módulo.	5. El sistema se dirige al módulo de usuario invitado.
<p>POSTCONDICION</p> <p>N</p> <p>1. El usuario puede ver, los procesos que han sido registrados por los usuarios administradores en el sistema.</p>	
<p>FLUJO ALTERNO</p>	
<p>EXCEPCIONES</p>	
Actor 1	El usuario no ha iniciado sesión
sistema 4	El sistema no tiene procesos registrados.

Tabla 21. Especificación de caso de uso - Gestión de procesos usuario Invitado

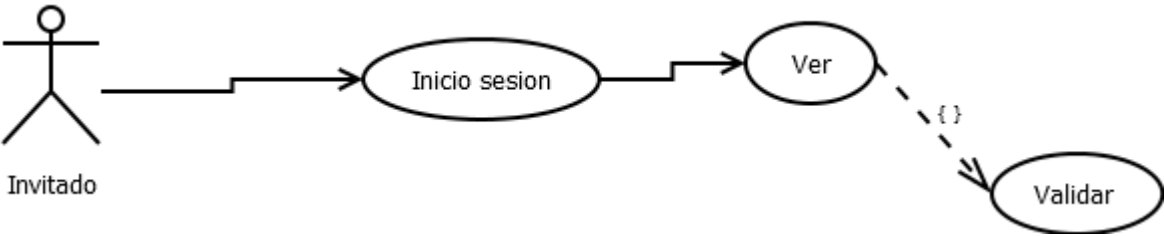


Ilustración 15. Caso de uso Usuario Invitado.

7.5 Diagrama de Base de datos

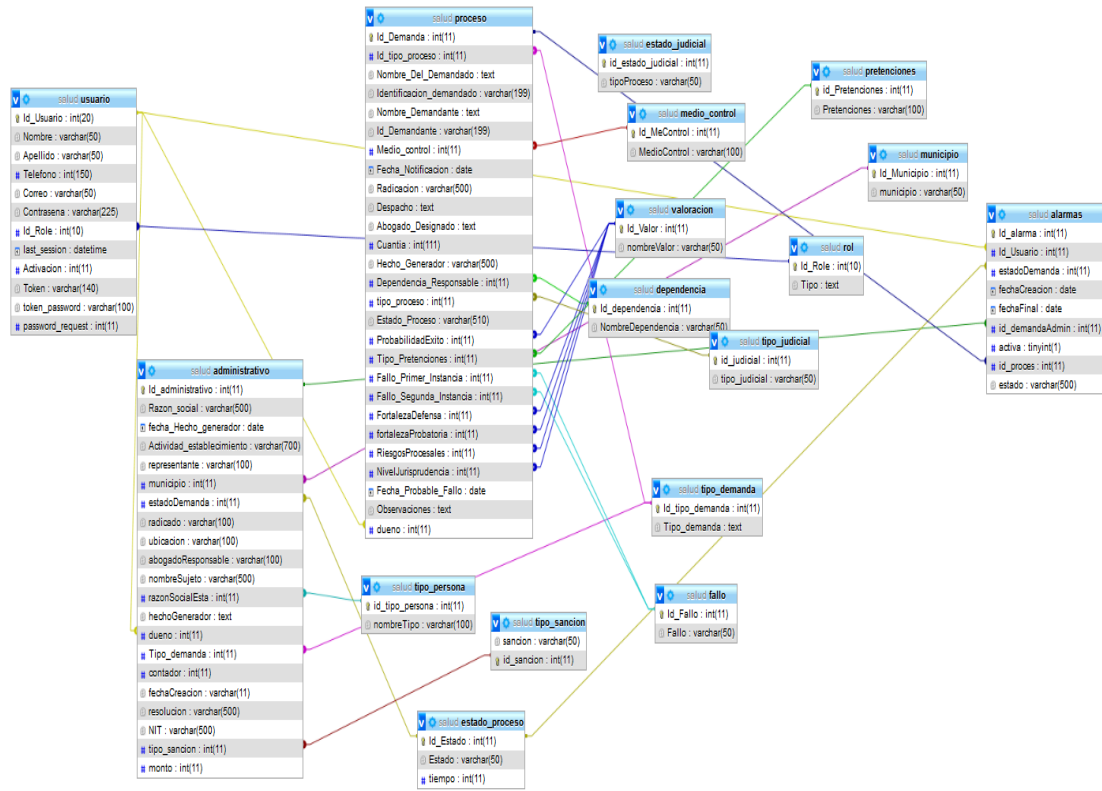


Ilustración 16. Diagrama de base de datos.

7.6 Diagrama de Componentes

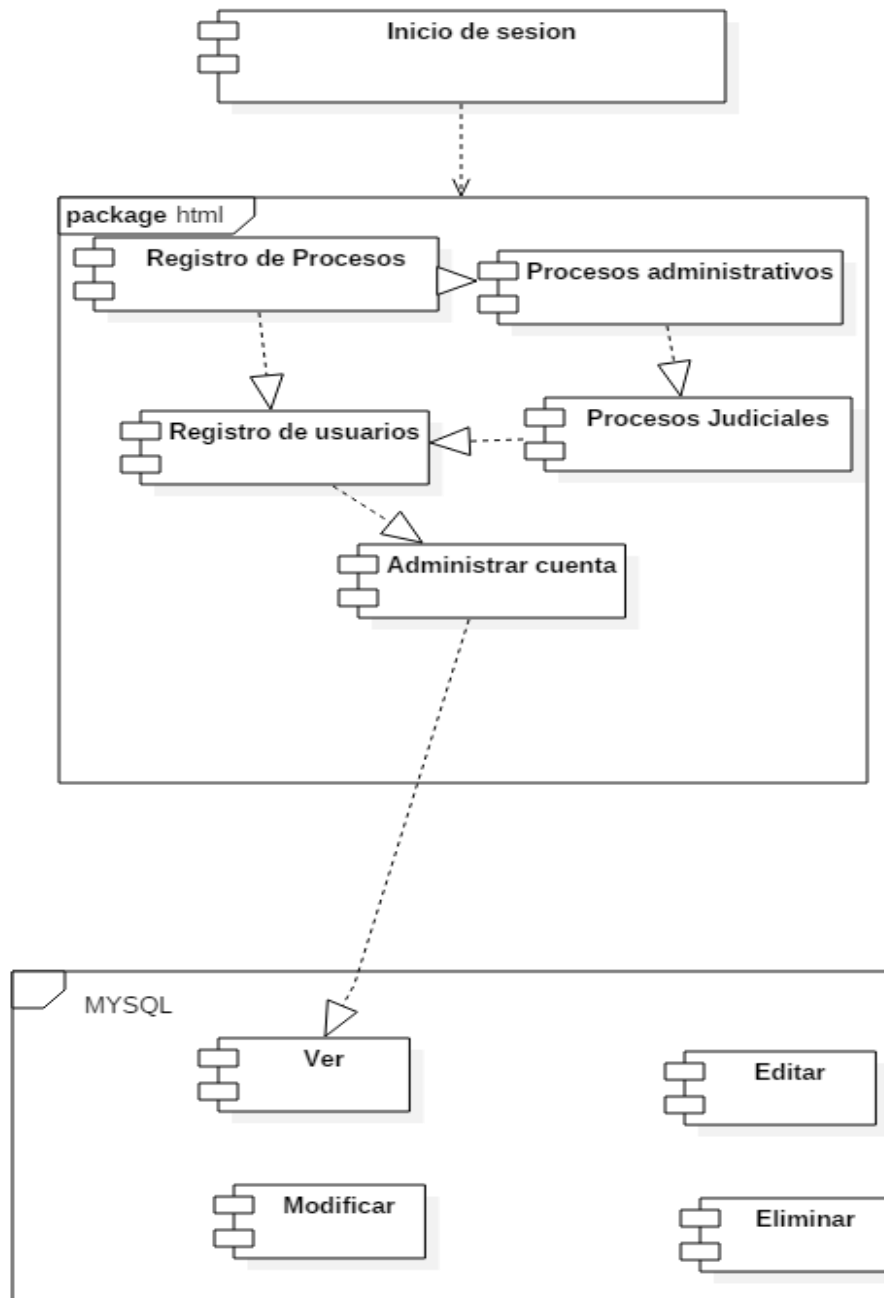


Ilustración 17. Diagrama de componentes.

7.7 Diagrama de despliegue

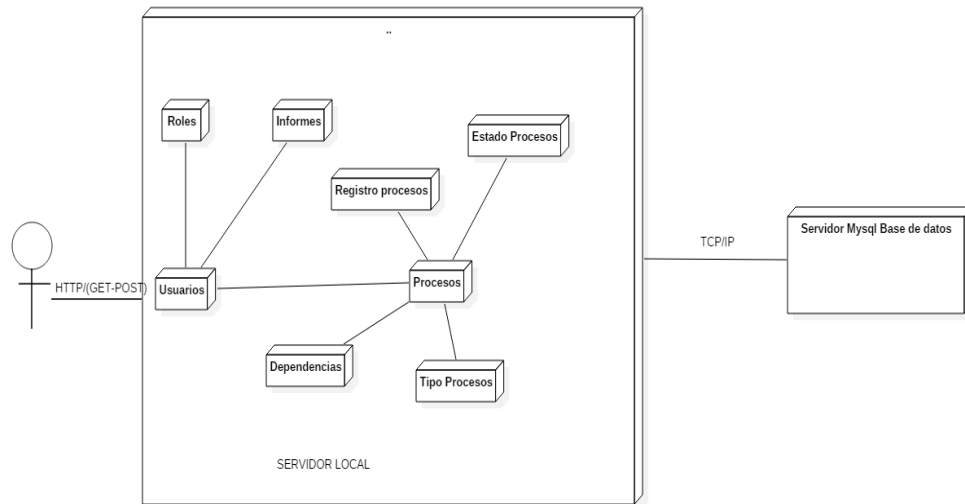


Ilustración 18. Diagrama de despliegue del sistema.

8. IMPLEMENTACION

La implementación se realiza en código PHP ejecutando scripts y desarrollando diferentes componentes del sistema, como complemento se desarrolla la interfaz en código HTML y con apoyo de CSS, JavaScript y un framework de ayuda para la interfaz, Bootstrap.

9. ANÁLISIS DE RESULTADOS

Gracias a que la práctica se desarrolla cerca de los usuarios finales del software se permitió un buen levantamiento de requerimientos por tal razón en el desarrollo del proyecto se pudo ir verificando el funcionamiento del mismo y haciendo los ajustes necesarios que los funcionarios requerían para el aplicativo.

En el desarrollo de la implementación se contó con muy buen espacio y apoyo para el desarrollo del proyecto lo que permitió mantener una persistencia de trabajo durante todo el desarrollo del proyecto.

El aplicativo se pudo poner en marcha por lo que permitió realizar diferentes pruebas al aspecto funcional del mismo, además como se pudo solucionar problemas en un corto plazo, contando con una funcionara que se encargó de empezar a realizar el uso del aplicativo y se llega a tener el aplicativo 100% funcional.

10.CONCLUSIONES.

- ✓ Con el aplicativo se garantiza que la información que se encuentre registrada se mantendrá disponible para cualquier consulta siempre que sea necesario.
- ✓ Con el aplicativo se mantendrá una constancia y una trazabilidad a todos los procesos que se estén realizando por parte de la secretaria.
- ✓ La funcionaria que ha puesto en marcha el aplicativo ha manifestado que es muy útil la facilidad en la que puede encontrar el estado del proceso, además que le permite ejecutar consultas de los diferentes procesos que se llevan a cabo.
- ✓ Desde que se ha puesto en marcha el aplicativo se ha evidenciado la agilidad de respuesta al momento de solicitar una información pertinente del proceso que está llevando a cabo.
- ✓ Las alarmas del aplicativo ha logrado que desde que esta puesto en marcha el aplicativo no se tenga ningún retraso en el procedimiento que se tiene que tener en cuenta con respecto a los procesos.

BIBLIOGRAFÍA

[1] Naser, A., & Concha, G. (2011). El gobierno electrónico en la gestión pública. Cepal.

[2] Riascos, S. C., Martínez-Giordano, G., & Solano, Ó. J. (2008). El Gobierno Electrónico como estrategia de participación ciudadana en la Administración pública a nivel de Suramérica-Casos Colombia y Uruguay. COLLECTer Iberoamérica.

[3] Garro Parra, Á. (2013). Procedimiento Administrativo Sancionatorio Ambiental a partir de la vigencia de la Ley 1437 de 2011. Revista Facultad de Derecho y Ciencias Políticas, 43(118).

[4] Cifuentes Muñoz, E. (2002). Jurisdicción constitucional en Colombia. Ius et Praxis, 8(1), 283-317

[5] Que es un aplicativo web, disponible en: https://www.gcfaprendelibre.org/tecnologia/curso/informatica_basica/aplicaciones_web_y_todo_acerca_de_la_nube/1.do consultado el 20 de noviembre 2017.

[6] Como funcionan las aplicaciones web, disponible en:

https://www.gcfaprendelibre.org/tecnologia/curso/informatica_basica/aplicaciones_web_y_todo_acerca_de_la_nube/2.do, consultado el 20 de noviembre de 2017.

[7] Tipos de aplicaciones web, disponible en: <http://fp.uoc.edu/blog/los-tipos-de-aplicaciones-web-que-existen/>, consultado el 20 de noviembre de 2017

[8] Características de las herramientas web, disponible en: https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/es/SSRTLW_9.0.0/org.eclipse.wst.webtools.doc.user/topics/cwtfeatures.html consultado el 21 de noviembre de 2017.

[9] Metodología de desarrollo de software, disponible en: <https://www.megapractical.com/blog-de-arquitectura-soa-y-desarrollo-de->

software/metodologias-de-desarrollo-de-software consultado el 21 de noviembre 2017.

[10] Sánchez, R., & Echeverry, J. D. E. D. M. (2004). En Salud. Rev. Salud Pública, 6(3), 302-318.

[11] Cadavid, A. N., Martínez, J. D. F., & Vélez, J. M. (2013). Revisión de metodologías ágiles para el desarrollo de software. *Prospectiva*, 11(2), 30-39.

ANEXOS

PRODUCT BACKLOG

<p>Product Backlog</p> <p>Aplicativo web para el control y seguimiento de los procesos administrativos y judiciales.</p>
SPRINT 1
<p>Iniciar Sesión</p> <p>Se espera que el aplicativo permita el inicio de sesión a cualquier usuario que desee usarlo, con el fin de proteger la información que se encuentra en registrada.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Historia de usuario numero 1: Pagina Inicial
<p>Registro de usuarios</p> <p>EL usuario root tendrá el permiso para agregar un nuevo usuario que haya solicitado una cuenta ya sea un usuario root o un usuario administrador</p> <ul style="list-style-type: none"> - Historia de usuario numero 2: Registro de usuarios - Historia de usuario 2.1 : Activar cuenta
<p>Cerrar sesión</p> <p>El usuario luego de realizar las tareas que desea necesita terminar la sesión, para de esta manera proteger la información.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Historia de usuario 3: Cerrar sesión -
<p>Modificar Usuario</p> <p>Un usuario puede modificar su cuenta después de haber realizado el login al aplicativo.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Historia de usuario 4: Modificar Usuario.
Sprint #2
<p>Recuperación de contraseña</p> <p>El usuario podrá permitir recuperar la contraseña o cambiarla siendo el caso, digitando el correo electrónico y de esta manera recibirá un correo electrónico con las indicaciones donde podrá recuperar la contraseña.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Historia de usuario 5: Recuperación de contraseña - Historia de usuario 5.1 : Cambio de contraseña.
<p>Roles</p> <p>El aplicativo permitirá al usuario tener diferentes privilegios con respecto al resto de tipo de usuarios.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Historia de usuario 6:

Roles
Sprint #3
<p>Gestión de roles</p> <p>El aplicativo permitirá a los usuarios gestionar diferentes funcionalidades del aplicativo en los que se encuentran gestionar procesos, gestionar usuario. Entre otros.</p>
<p>Usuario root</p> <p>El aplicativo permitirá al usuario root gestionar los procesos y los usuarios que se encuentren registrados, podrá ver, editar, eliminar o agregar un registro de usuario o ver, editar o eliminar un proceso judicial o administrativo.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Historia de usuario : <p>Gestión de procesos usuario administrador</p>
<p>Usuario Administrador</p> <p>El aplicativo permitirá al usuario administrador gestionar los procesos creados por el usuario, el usuario podrá: crear, editar o ver un proceso que haya sido registrado por el mismo.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Historia de usuario : <p>Gestión de procesos usuario administrador</p>
<p>Usuario Invitado</p> <p>El aplicativo permitirá al usuario invitado gestionar los procesos creados por los usuarios administradores, el usuario podrá: ver o realizar un informe de los procesos que haya sido registrados.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Historia de usuario : <p>Gestión de procesos usuario invitado</p>
<p>Seguridad de la información</p> <p>El aplicativo tendrá diferentes niveles de privilegios con lo que permitirá mantener una seguridad apropiada de la información que es ingresada</p>
<p>Confiabilidad</p> <p>El aplicativo permitirá una independencia del perfil, acceder a ciertos módulos y de esta manera mantener una confiabilidad del manejo de información.</p>
<p>Usabilidad</p> <p>El aplicativo permitirá al usuario mantener un buen uso del aplicativo para de esta manera mantener un buen uso del aplicativo.</p>

INGENIERIA DE SISTEMAS Y COMPUTACION
SISTEMA DE ALARMAS PROCESO JUDICIALES Y ADMINISTRATIVOS
CASOS DE PRUEBA
APLICATIVO

Fecha: 10/09/2017

Responsable: Oscar Rodríguez

Versión: 1.0

TIPO	ID CA SO DE PR UE BA	DESCR IPCION PASO A PASO	ENTRADA	SALI DA ESP ERA DA	SE DEB E CUM PLIR		SALID A OBTE NIDA	OBSER VACIO NES
					S I	N O		
FUNCI ONALI DAD GENE RAL	1	Página Inicial. 1.1 Abrir navega dor. 1.2 ingresar URL del aplicativ o.	<u>URL</u>	Mues tra form ulario inicio de sesió n, enlac e recup erar contr aseñ a.	x		Formul ario correct o.	

	2	<p>Inicio de sesión como usuario Root.</p> <p>2.1 El usuario ingresa a la página inicial.</p> <p>2.2 EL usuario ingresa los datos requeridos al sistema.</p> <p>2.3 El usuario da la opción de iniciar.</p>	Email y contraseña de usuario registrado.	El usuario puede ingresar al aplicativo y se activan en diferentes botones.	x	El usuario aún no tiene privilegios como usuario root, por lo tanto no se activan los botones correspondientes.	Aun no se cuenta con la funcionalidad de los roles dentro del sistema.
--	---	---	---	---	---	---	--

	3	<p>Inicio de sesión como usuario Administrador.</p> <p>3.1 El usuario ingresa a la página inicial.</p> <p>3.2 EL usuario ingresa los datos requeridos al sistema.</p> <p>3.3 El usuario da la opción de iniciar.</p>	Email y contraseña de usuario registrado.	El usuario puede ingresar al aplicativo y se activan en diferentes botones.	x	El usuario aún no tiene privilegios como usuario administrador, por lo tanto no se activan los botones correspondientes.	Aun no se cuenta con la funcionalidad de los roles dentro del sistema.
--	---	--	---	---	---	--	--

	4	<p>Inicio de sesión como usuario Invitado</p> <p>4.1 El usuario ingresa a la página inicial.</p> <p>4.2 EL usuario ingresa los datos requeridos al sistema .</p> <p>4.3 El usuario da la opción de iniciar.</p>	Email y contraseña de usuario registrado.	El usuario puede ingresar al aplicativo y se activan en diferentes botones.	x	El usuario aún no tiene privilegios como usuario administrador, por lo tanto no se activan los botones correspondientes.	Aun no se cuenta con la funcionalidad de los roles dentro del sistema.
--	---	---	---	---	---	--	--

	6	<p>Activar Cuenta</p> <p>6.1 El usuario nuevo abre el correo.</p> <p>6.2 El usuario ingresa a la URL.</p>	URL	<p>Mensaje de confirmación que la cuenta fue activado.</p>	x	<p>Mensaje de confirmación correcto.</p>	<p>El usuario nuevo ahora podrá ingresar al aplicativo.</p>
	7	<p>Modificar Usuario</p> <p>7.1 seguir los pasos del caso de prueba</p> <p>7.2 Clic en administrar cuenta</p> <p>7.3 Ingresar datos que desea modificar.</p> <p>7.4 Ingresar contraseña para verificar autenticidad del mismo.</p>	Datos modificados del usuario	<p>Mensaje de confirmación que fue modificado el usuario</p>	x	<p>Mensaje de confirmación correcto.</p>	<p>El usuario debe ingresar datos válidos para poder realizar la modificación correctamente.</p>

	7.5 Dar clic en guardar					
8	Recuperar Contraseña 8.1 Seguir los pasos del caso de prueba 1 8.2 Clic en Recuperar Contraseña 8.3 Ingresar	Email	Mensaje de confirmación que indica que fue enviado un correo con las indicaciones para recuperar	x	Mensaje de confirmación e indicaciones	El usuario debe ingresar un email registrado en la base de datos.

	Correo electrónico 8.4 Clic en enviar		contraseña				
9	Cambiar Contraseña 9.1 Ingresar al URL recibido que el sistema le envió. 9.2 Ingresar contraseña nueva y confirmación. 9.3 Clic en registrar.	Nueva contraseña	EL usuario puede ingresar al aplicativo con la nueva contraseña	x		Mensaje de confirmación con la contraseña nueva.	

	10	<p>Roles</p> <p>10.1 Seguir los pasos del caso de prueba 2</p> <p>10.2 ingresar</p>	Email y contraseña de usuario registrado.	El usuario puede ingresar al aplicativo y se activan en diferentes botones.	x		El usuario puede visualizar la página principal con los botones correspondientes a su rol.	
	11	<p>Eliminar Usuario</p> <p>11.1 Seguir los pasos del caso de prueba 2</p> <p>11.2 Clic en administrar usuarios</p> <p>11.3 Clic en eliminar Cualquiera usuario</p> <p>11.4 Confirmar</p>	Datos	Mensaje de confirmación de eliminación de usuario.	x		<p>Mensaje de confirmación y actualización de la tabla de usuarios.</p> <p>La eliminación de un usuario solo la podría realizar un usuario root.</p>	

		<p>Eliminar proceso 11.1</p> <p>Seguir los pasos del caso de prueba 211.2</p> <p>Clic en administrar usuarios11.3</p> <p>Clic en eliminar Cualquier proceso .11.4</p> <p>Confirmar</p>	Datos	<p>Mensaje de confirmación de eliminación de procesos.</p>	x	<p>Mensaje de confirmación y actualización de la tabla de procesos.</p>	<p>La eliminación de un proceso solo la podrá realizar un usuario root.</p>
	13	<p>Editar proceso</p> <p>11.1</p> <p>Seguir los pasos del caso de prueba 2</p> <p>11.2</p> <p>Clic en administrar usuarios</p> <p>11.3</p> <p>Clic en editar Cualqui</p>	Datos	<p>Mensaje de confirmación de edición de procesos.</p>	x	<p>Mensaje de confirmación y actualización de la tabla de procesos.</p>	<p>La edición de un proceso solo la podrá realizar un usuario root y usuario administrador.</p>

		er proceso . 11.4 Ingresar datos nuevos. 11.5 Dar en guardar					
PRUEBAS DE SEGURIDAD	ps1	Verificación OWASP nivel 1:ps1.1 Descargar Herramienta OWASP ZAPps1.2 Instalar Herramienta indicad aps1.3 Introducir URL del sitio ps1.4 Clic en	Link de descarga: https://github.com/zaproxy/zaproxy/wiki/Downloads ps1.3. Introducir URL = en el campo URL a atacar	Mensajes alertas de seguridad tipo bajo y medio	x	Alertar medianas y bajas	

		"ATAC AR"						
PRUEBAS DE RENDIMIENTO	pr1	<p>Tiempo de respuesta:</p> <p>pr1. 1. Ingresar a la URL de la página asmpr 1.2 Ingresamos URL del sitio a testear pr1.3 Clic en comprobación</p>	<p>pr1.1 https://asm.ca.com/es/heckit.php</p> <p>pr1.2 en el campo Enter URL</p>	Tiempo de respuesta < 5 segundos	x		Tiempo de respuesta de 2,4 segundos	

	pr2	<p>Verificar Concurr encia:pr 3.1</p> <p>Ingresar a la URL de la pagina pr3.2</p> <p>Ingresamos la URL del sitio que vamos a testearp r3.3</p> <p>Clic en Run free test</p>	<p>pr3.1</p> <p>https://loadimpact.com/p</p> <p>r3.2 pr3.3 Clic en el botón que nos permite realizar el test gratis</p>	Corre cta funci onali dad	x		Correct a funcion alidad	
PRUEBAS USABILIDAD	pu1	<p>Accesib ilidad: pw1.1.</p> <p>Ingreso al URL de la herrami enta pw1.2.</p> <p>Ingreso de URL del sitio a probar pw1.3.</p> <p>Clic en analizar</p>	<p>pw1.1.</p> <p>http://www.tawdis.net/</p> <p>pw1.2.</p>	Mens aje confir maci ón de cump limie nto de requi sitos	x		Confir mación de que paso la prueba	

REPORTE SPRINT 1

APLICATIVO

Fecha 25/09/2017
Responsable Oscar Rodríguez
Proyecto sistema de alarmas procesos judiciales y administrativos

N°	ID CP	Falla o Error encontrado	Estado Final
Secuencia	Identificador del Caso de Prueba	Descripción de la falla	¿Cómo se resolvió?
1	2	No se validó que no se pueda continuar mediante la tecla ENTER si los campos del formulario están vacíos	Se agregó en el controlador la validación que se realiza para el botón continuar a la tecla ENTER.
2	2,3,4	Al ingresar con un usuario nuevo no mostraba los botones que correspondía.	se soluciona posteriormente al asignar roles a los usuarios
4	5	Permite crear usuarios sin nombre	Agregando un required al campo de nombre en el formulario
5	5	Permite registrar con un correo electrónico invalido	Agregando una validación de email, html5 la soporta.
6			

7			
8			

INDICADORES TOMADOS	
Numero de fallas encontradas en la aplicación	6
Numero de errores encontrados en la documentación	N/A
Tiempo tomado por los desarrolladores para solucionar una falla (horas)	2

REPORTE Sprint 2 **APLICATIVO**

Fecha 23/10/2017
Responsable Oscar Rodríguez
Proyecto Sistema de alarmas a los procesos judiciales y administrativos.

N°	ID CP	Falla o Error encontrado	Estado Final
Secuencia	Identificador del Caso de Prueba	Descripción de la falla	¿Cómo se resolvió?
1	9	Está recibiendo una contraseña con cualquier longitud	Se asignó una restricción al número de caracteres de la contraseña.
2			
3			

INDICADORES TOMADOS	
Numero de fallas encontradas en la aplicación	1
Numero de errores encontrados en la documentación	N/A

Tiempo tomado por los desarrolladores para solucionar una falla (horas)	0.5
--	-----

Reporte Sprint 3

Fecha 19/11/2017
Responsable Oscar Rodríguez
Proyecto Sistema de alarmas a los procesos judiciales y administrativos.

N°	ID CP	Falla o Error encontrado	Estado Final
Secuencia	Identificador del Caso de Prueba	Descripción de la falla	¿Cómo se resolvió?
1	13	Los datos ingresados no cumplen con la cantidad de caracteres asignados en la base de datos	Se asigna una cantidad de caracteres mayor al campo en la base de datos.
2			
3			

Ver Anexo. Manual de usuario